39

203269
Inv. Inst
39

REVISTA CHILENA

DE

HISTORIA NATURAL

AÑO XX (1916)

Esta REVISTA es propiedad del Director y Redactor (su fundador en 1897), quien se reserva todos los derechos literarios y artísticos.

Queda hecho el depósito que manda la Ley.

505.83

REVISTA CHILENA
DE
Historia Natural

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile
Director de la obra FAUNA DE CHILE y de los "Anales de Zoología Aplicada"
Miembro Honorario de la Universidad de San Marcos (Lima) y Correspondiente de la de Tucumán
Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad Manaos (Brasil)
Académico Correspondiente de las de Ciencias de Madrid, Barcelona, Marsella, Córdoba y Dijón
Académico de Mérito de la de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana
Laureado del Instituto (Académie des Sciences) y de varias otras corporaciones sabias de Europa
Oficial de Instrucción Pública; "Chevalier" del Mérito Agrícola

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

AÑO XX (1916)

Smithsonian Institution
313763
National Museum

1916

Santiago de Chile — IMP. y LIT. LA ILUSTRACION — Moneda 873

ADVERTENCIAS

Los trabajos se publicarán en orden extricto de su arribo.

La Dirección de la "Revista" no autoriza la reproducción de los estudios originales publicados en ella y sólo admite trabajos inéditos.

Todos los canjes, las obras enviadas para anuncios o para ser analizadas, los pedidos y las colaboraciones deben ser dirigidos, certificados, al:

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER

Director de la Revista Chilena de Historia Natural

Casilla 2974

SANTIAGO (Chile)

DIV. INSECTS

Año XX. Abril 30 de 1916. N.os 1 y 2.

REVISTA CHILENA
DE
Historia Natural

SMITHSONIAN INSTITUTION
APR 12 1932
NATIONAL MUSEUM

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile
Director de la obra FAUNA DE CHILE y de los "Anales de Zoología Aplicada"
Miembro Honorario de la Universidad de San Marcos (Lima) y Correspondiente de la de Tucumán
Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad Manaos (Brasil)
Académico Correspondiente de las de Ciencias de Madrid, Barcelona, Marsella, Córdoba y Dijón
Académico de Mérito de la de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana
Laureado del Instituto (Académie des Sciences) y de varias otras corporaciones sabias de Europa
Oficial de Instrucción Pública; "Chevalier" del Mérito Agrícola

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

505.83

1916

Santiago de Chile — IMP. y LIT. LA ILUSTRACION — Moneda 873

SUMARIO DE LOS N.os 1 y 2

(ENERO—ABRIL DE 1916)

TRABAJOS ORIGINALES: PÁG.

I.—*La Redacción.* A nuestros lectores 5
II.—*J. A. Wolffsohn.* Description of a new Rodent from central Chili 6
III.—*Jean Brèthes.* Description de trois Chalcididæ du Chili 8
IV.—*E. E. Gigoux.* El Monoceros crassilabrum 11
V.—*Prof. C. E. Porter.* Catálogo de los Siricidos de Chile ... 14
VI.—*Frco. Fuentes M.* Plantas del cajón de Tinguiririca 17
VII.—*J. Brèthes.* Description de trois Hyménoptères du Chili. 26
VIII.—*Carlos Silva F.* Contribución al conocimiento del género Epinephele 29
CRÓNICA Y CORRESPONDENCIA; BIBLIOGRAFÍA, por *La Redacción.* 16 y 35

Revista Chilena de Historia Natural

JOURNAL BIMESTRIEL ILLUSTRÉ

Destiné au développement et a la culture des Sciences Naturelles au Chili

Directeur et Rédacteur (Fondateur, en 1897)

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

La «**Revista Chilena de Historia Natural**» será adressée a tous les journaux chiliens ou étranger qui en feraient la démande et qui sont priés de bien vouloir envoyer un numéro de leur journal au bureau de ladite Revue.

Toute ouvrage ou brochure de *Zoologie, Botanique, Anatomie, Physiologie, Histologie, Géographie, Carcinologie*, etc., chilien ou étranger, dont il sera adressé un exemplaire **recommandé** au bureau de cette Revue, sera anoncé ou analysé selon son importance.

Le Prof. Carlos E. Porter est prét a faire échanges de ses publications et des *Arthropodes du Chili* par des travax recents sur les *Crustacés*, les *Acariens*, *l'Entomologie Agricole*, la *Zoologie médicale et véterinaire*, les *Myriopodes*, les *Longicornes* et les *Hémipteres*.

Adresser la correspondance et les travaux, recommandés, au:

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, Casilla 2974, SANTIAGO (Chile)

A LOS AUTORES, LIBREROS, EDITORES.

El PROF. CARLOS E. PORTER solicita de sus colegas el envío de toda publicación que se ocupe de los *Longicornios, Escolítidos, Brúquidos, Scarabeidos, Bracónidos, Agromizidos, Sirfidos, Estridos, Pentatómidos, Tisanópteros, Cóccidos y Esfíngidos.*—Tambien solicita toda obra de reciente publicación sobre *Parasitologia, Zoología general, Histología normal, Crustáceos y Arácnidos.*—Las obras recibidas serán anunciadas en la sección bibliográfica de la «Revista Chilena de Historia Natural» o «Anales de Zoología Aplicada», publicaciones de gran circulacion.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL
Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile
Director y Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Año XX. 29 de Febrero 1916. Núm. 1.

A NUESTROS LECTORES

La generosa ayuda que tanto el Ministerio de Instrucción Pública como ambas Cámaras legislativas siguen dispensando a esta publicación nacional, nos permitirá continuarla, cierto es que con mayores sacrificios que en años anteriores, como facilmente se comprenderá por todos aquellos que están al cabo de la gran alza que han experimentado tanto el papel como los trabajos de impresión, desde que comenzó la gran guerra europea.

La subvención, aunque reducida a la mitad con respecto a los años anteriores, es un acto patriótico de los Poderes públicos, que debidamente agradecemos, ya que impedirá la suspensión de una Revista que durante 19 años ha contribuído a la cultura nacional en el campo de las ciencias naturales y llevado noticias científicas de nuestra Patria a todos los países del mundo civilizado.

Con el presente número se inicia el año XX de esta Revista.

La REDACCIÓN.

DESCRIPTION OF A NEW RODENT (*)

FROM CENTRAL CHILI

BY

JOHN A. WOLFFSOHN, C. M. Z. S.

Quite a number of years ago I have noticed that skins of what are known in the fur trade as "chinchilla rats" are frequently offered for sale as true chinchilla skins. Many fruitless attempts were made to obtain a complete specimen from dealers and others. From what could be learnt from such skins, I had little doubt that they would be found to belong to an "abrocoma", but only when Mr. Walter Goodfellow, F. Z. S. showed me, in 1912, an incomplete skin given to him by Lady Murray in Vallenar, did my hopes of obtaining the species revive. I am now under a great obligation to Sir John Murray who was kind enough to send me a live specimen of an adult male of the new species which I venture to name in his honour,

Abrocoma Murrayi, sp. n.

Size and form as in *A. Bennettii.* Fur much longer and silkier. General colour silvery grey washed with pale yellow. On back and head, also surface of arms and legs, hairs slaty grey for four fifths of their length, the terminal fifth pale yellow, on muzzle base slaty grey for half the length, tips pale grey. Fur slightly shorter on under side of body, base of hairs slaty grey, tips pure white, giving the silvery appearance of chinchilla skins. On the region between throat and

(*) Juntamente con la descripción del roedor, que aquí publicamos, nuestro amigo el señor Wolffsohn nos ha remitido un ejemplar de un Acaro del género *Ixodes* (parásito en dicho roedor) que, por creerlo nuevo, lo remitiremos en breve al sabio especialista Dr. Lahille, para su descripción.—La Redacción.

breast an irregular pale cinnamon coloured patch. Tail densely covered with shorter hairs of the same general colour as body, without slaty grey base, under side of tail fur dirty white. Upper surface of hands and feet covered with pure white hairs, not dirty white as in *A. Bennettii*, under surface bare with same granular tubercles. Ears, measured from notch at base to tip, of the same size as in *A. Bennettii*, are in reality much larger, as the lower lobe reaches far below the notch. Also much broader, same breadth as length, roughly semicircular in shape.

The type specimen being intended for Mr. Oldfield Thomas, I have resisted the temptation of cleaning the skull, in which he may find differences from that of *A. Bennettii*, though the molars of upper and lower jaw have the same appearance and size as those of that species. Outer surface of incisors much paler yellow than in *A. Bennettii*.

Dimensions of *type*, measured in the flesh:

Head and body 195 mm.; tail 133; hind foot 32; ear 30.

Hab. Vallenar, Alt. 600 m.

Type, adult male. Original number 535.

DESCRIPTION DE TROIS CHALCIDIDÆ DU CHILI

PAR

Jean BRÈTHES

Entomologiste au Musée National (B. Aires)

Anagyrus? chilensis Brèthes, n. sp.

♀ *Niger; capite (macula clypei et margine postico capitis nigris) pronoto margine postico et pleuris totis aurantiacis; scapo linea angulosa apicali, pedicello apice albis (cetero antennarum deest); pedibus testaceis; alis hyalinis. Long.: 2 mm.*

La tête est finement chagrinée, les yeux à bord interne parallèle. Les antennes ont le scape développé en lamelle antérieure comprimée. Les ocelles forment un triangle équilateral. Le pronotum est transverse, court; il est chagriné comme la tête et le mésonotum. Ils portent des poils courts, blanchâtres, de même que le scutellum et les axilles; celles-ci sont separées à la ligne médiane. Le scutellum est un peu plus long que large. L'abdomen est sessile, à peu pres de la longueur du thorax, en triangle allongé comprimé (peut-être de structure différente dans la vie). Les ailes sont hyalines; les veines sous-costale, marginale, post marginale et stigmale mesurent respectivement 740, 60, 40 et 80 microns.

Comme il manque les antennes à partir du pédicelle, je ne puis assigner la place générique que d'une manière douteuse. D'autres envois me permettront peut-être de fixer ce point.

Un exemplaire de Santiago, recueilli par Mr. le Dr. Carlos E. Porter, en Javier 1914.

Megastigmus Porteri Brèthes, n. sp.

Niger, viridi vel cupreo-nitens, pedibus testaceis, sed femoribus posticis viridibus; alis hyalinis. Long.: ♀ 3 mm. Terebra: 1,4 mm.— ♂ 2 mm.

La tête et le thorax sont chagrinés, assez opaques, les ocelles presque en ligne droite. De fins poils blancs couvrent le thorax; les lignes parapsidales sont bien marquées; les axilles assez éloignées entre elles derrière le mésonotum. Le scutellum est plus long que large avec une ligne enfoncée transverse avant l'extrémité; après cette ligne transverse le chagriné est longitudinal: une ligne de fovéoles à son extrémité. Le segment médiaire a une carène médiane longitudinale et des stries également longitudinales. L'abdomen est ovalle-allongé, le premier segment plus long que les autres réunis. Il est lisse avec un chagriné très fin.

Le ♂ est semblable à la ♀, si ce n'est son teint vert plus gai, moins foncé est sa taille moindre.

Santiago, X 1914.—C. E. Porter leg.

Eudecatoma opposita Brèthes, n. sp.

♀ *Nigra, obscure viridis; genubus, tibiis apice (tibiis anticis totis) et tarsis testaceis; alis hyalinis. Long.: 2-2,2 mm.*

La tête est pontuée-ombiliquée, avec les espaces chagrinés, et des poils blancs et courts aux points ombiliqués. Les mandibules ont trois dents mousses. Les antennes ont le scape cylindrique, le pedicelle obovoïde, le premier article du funicule cylindrique, un peu plus long que l'article suivant, les articles 2-5 subégaux, aussi longs que larges, la massue ovoïde, 3-articulée, les articles peu distincts entre eux, mais chaque article à peu près de

la grosseur des antérieurs du funicule. Long. des articles: 200, 80, 10, 80, 70, 70, 70, 65, 80, 60, 60 microns. Le thorax, comme la tête, a des points ombiliqués épars, avec les espaces chagrinés. L'écusson surplombe légère ment le postécusson qui est vertical et marqué de points enfoncés. Le segment médiaire est oblique, presque vertical et uniformément chagriné. L'abdomen, qui est pratiquement sessile, est lisse, avec un chagriné presque imperceptible au microscope, et avec des poils blanchâtres vers son extremité. Les ailes son hyalines, les veines marginale, postmarginale et stigmale mesurent respectivement 180, 200, 190 microns.

Quelques exemplaires recueillis à Santiago, X, 1914 par le Dr. C. E. Porter.

EL MONOCEROS CRASSILABRUM

POR

Enrique Ernesto GIGOUX

Cuando se excursiona en la localidad y se vá en cualquiera dirección, se encuentran diseminadas sus conchas en estado fósil, en los terrenos terciarios, en los cuartarios y en los de aluvión.

Se creería que es una especie extinguida, porque tanto como es de común encontrarle fósil, es de raro hallarle viviente.

Sin embargo, vive, aunque en un sitio determinado de la costa, donde relativamente no es abundante; pues esta especie vá en camino de extinguirse en la región, como se extinguieron sus congéneres, *M. gigante*, *M. grandis*, *M. costatus*, etc.

Los *M. crassilabrum* se han recluído agrupándose y haciendo los últimos esfuerzos en la lucha por la vida, al extremo de una playa donde un montón de rocas les ofrece, tal vez, seguridad, defensa y medios de resistir aun.

Son los últimos «Pieles rojas» reunidos en su último refugio y sometidos a la ley que los condena a desaparecer.

Pero, llama la atención que un gastrópodo de concha tan robusta, tan exageradamente fuerte; que este rinoceronte de su orden, que lleva un cuerno al extremo de su labio, se agote, se concluya, al frente del frágil *Solen* y de la *Soletellina*.

¿Qué factores favorecen a éstos y hostilizan al Monoceros?

Es curioso el caso de ver resistir y conservarse al

débil y de que el fuerte, el caracol piedra, el de concha dura y gruesa, que casi nunca se encuentra rota, vaya en disminución y en marcha progresiva a su desaparecimiento.

Tomando por base una ley media, su tamaño vivo es menor que en el estado fósil, lo que probaría sus esfuerzos por conservarse y la marcada tendencia que lo lleva a concluírse.

Allá donde aun vive, hemos notado en la playa, un 60% de ejemplares pequeños que el mar arroja, respecto de los de proporciones normales, lo que significaría que hay un elemento que lo saca de su refugio, antes de su desarrollo y lo destruye, lo mata.

Desde la orilla del mar hasta grandes distancias de la costa, las antiguas capas de terrenos aprisionan conchas de Monoceros, cuando no se las encuentra sueltas en el campo, en partes, en relativa abundancia, donde su solidez ha resistido golpes, roce y presiones.

Ningún gastrópodo muestra una concha más gruesa, más pesada, más firme.

Es la antítesis del *Sigaretus concavus*. Este es todo carne, todo animal; el monoceros es todo concha, una concha que encierra un animal muy pequeño en proporción y que estará obligado a desarrollar una fuerza enorme, dado su tamaño, para poder llevar a cuestas el gran peso de su casa, una verdadera caja de fondos.

¿Por qué el monoceros ha necesitado una habitación tan segura y fuerte? Vive aun en el mismo medio que los *oxiteles*, los *chlorostoma*, etc., cuyas conchas no tienen aquella férrea solidez. Y estas especies siguen desarrollándose y conservándose, mientras los monoceros defendidos por su dura coraza, van extinguiéndose.

Como si las armaduras potentes ya no tuvieran razón de ser en algunos órdenes de cosas.

El monoceros, este caballero medioeval, ya cumpliría su misión y su destino, siendo tal vez, ahora, inútil su

castillo y sus andanzas. El *M. crassilabrum*, es el único de la especie que aun vive en esta costa, constituyendo una colonia en el extremo norte de la arenosa playa de Ramadas, donde un grupo de rocas la separa de la otra que le sigue o que corta por mitad.

Sus conchas no ofrecen siempre un mismo color, aunque estén vivos. La mayoría son grises; algunas son café

Color café claro: largo, 60 milímetros; ancho, 45 milímetros; alto, 36 milímetros. Peso, 59 gramos.

Las dimensiones y peso de las mayores, en los ejemplares vivos, son:

Color gris plomo: largo, 61 milímetros; ancho, 46 milímetros; alto, 41 milímetros. Peso, 72 gramos.

Fig. 1.—*Monoceros crassilabrum* (*)

Color blanco: largo, 60 milímetros; ancho, 45 milímetros; alto, 37 milímetros. Peso, 58 gramos.
claro o rosáceo pálido; otras son blancas como el mármol.

Fósil, blanco: largo, 65 milímetros; ancho, 48 milímetros; alto, 43 milímetros. Peso, 74 gramos.

Esta especie de gastrópodos es otra de las que van disminuyendo para desaparecer de esta costa.

(*) El Museo Nacional posee cinco ejemplares de la especie de que se ocupa nuestro distinguido amigo señor Gigoux, procedentes del puerto de *Paposo*. Hemos tomado una fotografía al ejemplar más desarrollado (tamaño natural), para ilustrar este trabajo.—(NOTA DE LA REDACCIÓN).

CATÁLOGO DE LOS SIRÍCIDOS DE CHILE

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático de Zoología general y Entomología aplicada en el Instituto Agrícola de Chile

---

Cuando el ilustre GAY publicó, en 1851, el tomo 6.º de la parte zoológica de su «Historia Física y Política de Chile», no se conocía ninguna especie chilena de la Fam. Siricidæ, pues la primera fué descripta sólo veinte años después.

Hoy día se conocen ya de nuestro país 4, pertenecientes a dos géneros: dos especies han sido descriptas en el año 1871 por el DR. R. A. PHILIPPI, una por KIRBY en 1882, y la cuarta por el SR. JEAN BRÈTHES en 1915.

CARACTERES DE LA FAMILIA.—Los Sirícidos son himenópteros sesiliventres, de regular o pequeño tamaño y, en general, de colores brillantes. El *pronoto* desarrollado y unido a los otros dos anillos torácicos. El *abdómen* es largo y cilíndrico y, en la hembra, lleva un *taladro* que le sirve para poner los huevos en la madera de árboles y arbustos. Las *antenas* tienen muchos artejos. Las *alas*, largas y estrechas, tienen nervaduras fuertes. *Tibias* y *tarsos* posteriores alargados. Las *larvas* poseen 3 pares de patas torácicas y una puntita córnea al final del abdómen.

BIOLOGÍA.—La biología de nuestras especies no ha sido aun estudiada y valdría la pena de que alguien se ocupara de ello.

LISTA DE LAS ESPECIES CHILENAS.—Estas son, como se vé en seguida 4, pertenecientes a dos géneros:

GEN. **Brachyxiphus** PHIL.

1.—**Br. grandis** PHIL.

1871. *Br. grandis* PHIL., Ent. Zeit. Stettin, vol. 32, p. 287.

GEN. **Derecyrta** SMITH

2.—**D. flavipes** (PHIL.)

1871. *Brachyxiphus flavipes* PHIL., Ent. Zeit. Stettin, vol. 32, p. 287.

1905. *Derecyrta flavipes* KONOW, Gen. Insect., Fam. Siric., p. 3.

3.—**D. Reedi** KIRBY.

1882. *D. Reedi* KIRBY, List. Hym. Brit. Mus., vol. I, p. 369.

4.—**D. ruficeps** BRÈTHES.

1915. *D. ruficeps* BRÈTHES, Rev. Ch. Hist. Nat., XIX, p. 69.

Descubrimos esta especie en los alrededores de La Ligua, en Septiembre de 1909.

SANTIAGO, Enero 5 de 1916.

CRÓNICA Y CORRESPONDENCIA

1.—Estudios publicados en los últimos números de los «Anales de Zoología Aplicada».—He aquí el contenido de los tres últimos números publicados de esta Revista de ciencia aplicada.

CONTENIDO DE LOS MÚMEROS 1 Y 2 DEL AÑO II (1915):

I.—*Dr. F. Lahille.* Notas sobre los Argásidos chilenos..... 5
II.—*Prof. C. E. Porter.* Notas de Parasitología: IV. Nuevos insectos útiles y otros conocidos, perjudiciales..... 12
III.—*Jean Brèthes.* Description d'un Braconide et d'un Proctotrupide du Chili..... 13
IV.—*Prof. C. E. Porter.* Materiales para la Entomología económica de Chile: IV. Notas sobre los Tisanópteros..... 17
V.—*Luis Ca tillo.* Los bancos de otras del golfo de Quetalmahue. 27

CONTENIDO DEL NÚMERO 1 DEL AÑO III (1916):

I.—*La Redacción.* A nuestros lectores..... 5
II.—*C. H. T. Townsend.* Descubrimiento e interpretación de los estados en el ciclo asexual del organismo de la verruga peruana..... 6
III.—*Jean Brèthes.* Description d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce d'Ortalidæ du Chili..... 12
IV.—*Carlos E. Porter.* Descripción de un nuevo díptero chileno. 14
V.—*A. Paillot.* El gusano de las manzanas..... 16
VI.—*Jean Brèthes.* Description de deux hyménoptères chiliens.. 24
VII.—*Dr. R. Morales.* El Phlebotomus papataci transmisor de la «fiebre de tres días», en Guatemala..... 27
VIII.—*Carlos E. Porter.* Un pajarillo destructor de pulgones..... 30
IX.—*Eugenio Giacomelli.* Lepidópteros de La Rioja (Rep. Argentina) que se sabe o se supone son dañosos a la Agricultüra..... 31
X.—*Angel Gallardo.* Introducción de la Diaspis pentagona y lucha contra esta plaga en la Rep. Argentina..... 33
XI.—*Carlos E. Porter.* Materiales para la Entomología económica de Chile: VI. El género Icerya, Sign..... 51
XII.—*Dr. Arsenio Poupin.* Inspección veterinaria municipal de Santiago..... 55

2.—Trabajos que se publicarán en el próximo número de esta Revista. He aquí los ya listos o anunciados:

1.—*Jean Brèthes.* Description de trois Hyménoptères du Chili.

2.—*Frco. Fuentes.* Plantas del Cajón del Tinguiririca.

3.—*C. Silva F.* El género Epinephele.

4.—*Prof. C. E. Porter.* Nueva nota sobre los Tisanópteros de Chile.

La REDACCIÓN

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL
Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile
Director y Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Año XX. 30 de Abril 1916. Núm. 2.

ÁRBOLES DEL CAJON DEL TINGUIRIRICA

POR

Frco. FUENTES M.

Botánico del Museo Nacional de Chile.

Sumario: I Ubicación. II Estudios hechos. III El bosque. IV Enumeración de las especies principales.

I Ubicación

El cajón del río Tinguiririca se estiende de occidente a oriente en el departamento de San Fernando, provincia de Colchagua, por los 34°45′ de latitud sur, desde los primeros cordones andinos que rodean la Isla de Briones hasta el boquete de Las Damas por el lado oriental, y el volcán Tinguiririca por la rama del noreste.

II Estudios hechos

La vegetación de esta región concuerda en general con la de las provincias centrales vecinas (Santiago a Talca). Por consiguiente sus formaciones botánicas se podrían deducir del conocimiento de los cajones andinos más estudiados, como los del Cachapoal, Maipo y Teno; visitados por los señores R. A. Philippi y C. Reiche.

Detalles consignados por naturalistas estranjeros que han pasado una vez por Tinguiririca a la Argentina o vice

versa, son muy escasos y se encuentran dispersos en obras antiguas rarísimas.

Hacia 1831 se internaron por este cajón hasta la mitad de su recorrido los señores C. Gay (1) y F. Meyen (2); pero no pudieron avanzar por las dificultades del camino y el temor a los bandidos Pincheira que en esa época asolaban estas provincias.

Unos 20 años después escursionó por ahí el Dr. Gillies, cuyas colecciones fueron clasificadas y publicadas por los botánicos W. J. Hooker y G. A. Arnott.

En 1861 visitaron las Termas de Tinguiririca el Dr. W. Díaz e I. Domeyko. (3)

Colectaron también algunas plantas los señores Landbeck, Volckmann, Hirth y otros viajeros que figuran en las etiquetas del herbario del Museo Nacional de Chile.

Pero en los últimos años he podido practicar un estudio botánico más ámplio de esta región, con motivo de mis repetidos viajes a los baños de Tinguiririca o Vegas del Flaco, a los del Azufre y los Humos.

El camino carretero trasandino construído por nuestro Gobierno y la compañía minera de Las Choicas, por desgracia ya muy deteriorado, me ha dado facilidades para mis numerosas escursiones por todo este cajón.

De tal estudio vamos a extractar un detalle de la vegetación arborescente, indicando las especies que sirven en la industria minera o que dan carbón, leña, corteza, camas para ruedas, postes, etc.

III El bosque

El bosque principia en la Isla de Briones, 450 a 550

(1) El Araucano, 12 de Mayo de 1831.

(2) Reise um die Erde.

(3) Escursión geológica a las cordilleras de San Fernando. Anal. de la Univ. 1862, I.

metros sobre el mar, en una forma mista y escasa por la excesiva explotación sobre todo en los cerros más accesibles que rodean completamente a los llanos secos y escalonados de formación terciaria.

Prevalecen ahí el boldo *(Peumus Boldus)*, el litre *(Lithraea venenosa)*, el peumo *(Cryptocarya Peumus)*, el quillay *(Quillaja saponaria)* y el espino *(Acacia cavenia)*, que puebla los parajes más estériles del Llano. En los valles del Tinguiririca y de su afluente sur el Claro no escasean el maiten *(Maytenus boaria)*, el sauce amargo *(Salix Humboldtiana)* y el canelo *(Drimys Winteri)*.

Mayor espesura y lozanía se nota en los bosques que cubren los cordones montañosos y valles trasversales, a partir de la Rufina al oriente, donde se encajonan estrechamente los ríos mencionados.

Sobre todo en el lado norte del río principal hay bosques exuberantes, aún cerca de la carretera trasandina; y se ha construído un hermoso puente de cimbra para explotar las maderas, leñas y carbón.

Por el lado sur, al contrario, los bosques han sido devastados sin consideración por los arrieros, leñadores y trabajadores del camino; según se observa en los lugarejos habitados el Espinalillo y la Iglesia. Pero ha escapado una gran extensión boscosa en los cerros de la Matancilla, en la olla hidrográfica del Claro, a 30 kilómetros del ferrocarril central.

Allí quedan grandes roblerías *(Nothofagus obliqua)*, peumales, litrales y bosques mixtos de quillay, maiten, bollen *(Kageneckia cratægoides)*, ñipas *(Escallonia sps)*, lílen *(Azara Gilliesii)*, canelo y algunas mirtáceas como la pitra *(Myrceugenia Pitra)*, temu *(Blepharocalyx divaricatus)* y chequén *(Eugenia Chequen)*. Como a 1400 metros aparece también el ciprés *(Libocedrus chilensis)*, cuya madera es muy apreciada para postes, varas y pilares.

Siguiendo el cajón principal hacia el este encon-

tramos los mismos árboles nombrados hasta la Vueltecilla (1200 m.), donde se divide el río en tres partes: al norte el riachuelo de las Nieblas o los Yuyos; al noreste el río del Azufre, que baja del Portillo y volcán Tinguiririca, y el río Tinguiririca que parte del boquete Las Damas y baja del sureste, pasando por los baños del Flaco o Termas del mismo nombre que el río.

Algunos árboles son bien escasos, como el temu y la pitra, observados en una altiplanicie del Carrizal y cerca del Toro. A mayores alturas desaparecen éstos junto con el boldo, el tralhuen (*Talguenea costata*) y el espino; pero son reemplazados por otros arbolillos de diferentes géneros (*Escallonia*, *Kageneckia*, *Discaria*, *Retamilia*, *Colletia*, *Aristotelia*, *Baccharis y Colliguaya*).

Por el **cajón del Tinguiririca** desaparecen también el peumo, litre, canelo, patagua y quillay, como a los 1350 o 1400 metros (Vega del quillay).

Este último árbol es reemplazado por otra rosácea, el olivillo (*Kageneckia angustifolia*), árbol semejante al sauce amargo, y venenoso para caballares; pero muy útil como madera y leña. Además, esta planta con el maitén y la *Escallonia arguta*, son los árboles que viven en las mayores alturas (1600 m.); como lo hemos observado igualmente en el cajón del río Teno y otras regiónes andinas.

Desde el paraje «El Olivillo» abunda tal planta en el valle de los baños hasta cerca de un puente natural de piedra, unos 4 kilómetros al poniente de las termas. En los Arenales y la Cruz forma bosques casi uniformes a uno y otro lado del río.

Con esto contrasta la escasez de cipreses en este valle. Uno que otro renuevo y contados troncos de ciprés, hasta de 75 cm. de diámetro, se encuentran particularmente en el lado norte del río, a 1500 metros.

Tal vez el mayor tráfico por este camino con motivo de los baños, explotación de las minas (Choicas, Burrero,

Cobre, etc.) y el paso a la Argentina, ha ido consumiendo nuestros árboles a tal punto que la leña de olivillo, chacai, ñipa y naranjillo se lleva a los baños desde unos 12 kilómetros al poniente.

Con la altura de los baños (1600 m.) desaparece todo árbol; pero en el matorral estepariforme formado por la *Acaena splendens*, *Astragalus sp.*, *Chuquiraga oppositifolia*, *Mulinum spinosum*, etc. crecen arbustos importantes, como el chacai *(Discaria trinervis)*, el naranjillo (*Villarezia mucronata*), agracejo *(Berberis sps.)*, chilcas (*Baccharis sps.*) y otras plantas útiles para ramadas y leña.

En el **Cajón del Azufre** el límite superior del bosque alcanza a mayor altura que en la otra rama, a cerca de 1900 metros en la Quebrada de los Caracoles, que dista unos 18 kilómetros al poniente del volcán mencionado. Dicha quebrada presenta un tupido monte de *Escallonia arguta*, *Discaria trinervis y Retamilia ephedra.*

Poco más abajo, a 1,750 metros, está el límite superior del Ciprés (*Libocedrus chilensis*); árbol bastante copioso en este cajón desde la Quebrada de los Cipreses, 1250 metros para arriba. Crece sobre todo en los barrancos de las quebradas y en las orillas del río del Azufre; tanto al cruzar el valle de las Pómez como en una larga y estrecha garganta que parte del puente de la Olla Seca hacia el oriente.

Otra característica de este cajón es el hermoso bosque mixto, formado en los Maitenes por grandes árboles mezclados con numerosos arbustos (*Colliguaya*, *Discaria*, *Trevoa*, *Duvaua dependens*, *Retamilia*, *Proustia*, *Mutisia sps. Baccharis*, *Chusquea*, *Aristotelia maqui*, etc. No escasean la patagua y el radal (*Lomatia obliqua*); este último fué notado sólo en los alrededores de la quebrada del Salto de Agua, antes de subir al Portezuelo que comunica con los Maitenes y el valle de las Pómez, transformado hoy en un extenso alfalfar.

La vegetación general disminuye naturalmente con la altura; de modo que el Volcán presenta el desierto absoluto a los 3300 metros unos 120 metros más arriba de los baños del Azufre, que están al norte de la gran solfatara del Tinguiririca.

IV. Enumeración de los árboles con diversas indicaciones (*)

1. *Acacia cavenia Mol.* El Espino. Vive esta única acacia chilena desde Copiapó a Malleco. Su madera dura da excelente combustible.

2. *Aristotelia Maqui L'Hérit.* El Maqui, de la familia Elaeocarpáceas, que vive desde Coquimbo hasta el río Palena y Juan Fernandez.

3. *Azara Gilliesii Hook & Arn.* El Lílen. Común en la Vueltecilla.

4. *Azara integrifolia R. et Pav. var. pycnophylla Phil.* De Aconcagua al Sur, en cordilleras elevadas.

5. *Blepharocalyx divaricatus* (Berg) *Ndz.* Syn. Luma Temu. A. Gray. U. S. Exploring Expedition. Botany, Part I, pág. 539.

El Temu es una mirtácea escasa en Tinguiririca; más común en el cajón del Teno y para el sur hasta Llanquihue.

6. *Blepharocalyx Cruckshanksii* (Berg) *Ndz.* Gay II pág. 396. Syn.: Eugenia Cruckshanksii Hook. et Arn. Bot. Misc. III pág. 321. Escaso.

7. *Crinodendrum Patagua Mol.* La Patagua; prefiere la orilla de los riachuelos. Entre Santiago y Lebu no es raro este árbol elegante, con ramos colgantes; da madera y corteza para curtidos.

(*) Estas plantas figuran en las obras de C. Gay Hist. fís. y pol. de Chile (Botánica), y C. Reiche (Flora de Chile); también en muchos libros extranjeros.

8. *Cryptocarya Peumus Nees.* El Peumo. Syn.: Laurus Peumo Hook et Arn. Bot. of Beech. Voy. pág. 58. Común y en ejemplares enormes.

9. *Discaria trinervis* (Poepp.) *Reich.*

Syn.: Colletia Doniana Clos. El Chacai; es un arbolillo con ramas punzantes, que vive en las cordilleras desde Coquimbo a Bío-Bío. Frecuente en los baños del Flaco.

10. *Drimys Winteri Forst.* El Canelo o voighe de los araucanos. Frecuente en parajes húmedos. Chile presenta canelos desde Combarbalá hasta Magallanes y Juan Fernández.

En la obra de Gay figuran el *D. chilensis* pero tal vez es una misma especie que se extiende al norte hasta México.

11. *Escallonia arguta Presl*, Reliq. Haenk. II pág. 48; tab. 58.

Este arbolito de la familia Saxifragáceas, se llama vulgarmente Lun y Ñipa. Crece en las cordilleras entre Santiago y Talca. En este cajón alcanza hasta los baños indicados.

12. *Escallonia Berteriana DC.* El Corontillo o Mardoño. Pequeño árbol glutinoso que vive en los primeros cordones andinos, hasta en el cerro la Punta que limita el valle central y la Isla. Según algunos botánicos esta especie es variedad de la *E. pulverulenta* (R. et P.) *Pers.*, comun de Aconcagua a Arauco. Y lo mismo la *E. resiniflua Walp.* que crece cerca de la Rufina. (Véase Reiche, l. c.).

13. *Escallonia Carmelita Meyen.* Uno de los arbolillos o mejor arbustos que llaman Corontillo y Siete camisas, a causa de la corteza compuesta por varias capas. Prefiere la orilla de los arroyos y quebradas.

14. *Escallonia illinita Presl.* Tambien lleva los nombres de Ñipa, Corontillo y Barraco. Propio de los primeros cordones andinos, desde Coquimbo a Concepción.

Observación.—Una forma de la *Escallonia arguta* de menor talla y hojas más redondeadas concuerda con la *E. Grahamiana Hook.* que dice Gay, III, 59 del l. c., la encontró el Dr. Gillies en el valle del Tinguiririca. La he colectado en la Cancina y quebrada de los Lunes, cerca de los baños del Flaco.

15. *Eugenia Chequen Hook et Arn.* Bot. Beech. Voy. pág. 56. Es el chequen o arrayán que vegeta desde Aconcagua hasta Valdivia en las montañas bajas.

16. *Kageneckia angustifolia Don.* Olivillo, árbol propio de las cordilleras elevadas (1200-1800 metros) de las provincias centrales.

17. *Kageneckia crataegoides Don.* Bollén, Guayo. No es raro en los montes de la Rufina y Espinalillo, en ejemplares pequeños. Concuerda bien con el dibujo de la K. ovata Colla, Pl. Chil. rar. Tab. XIII.

18. *Kageneckia oblonga R. et P.* Este Bollen crece en mayores alturas que el anterior, tiene talla menor y la hoja elíptica oblonga, menos aserrada dentada.

19. *Libocedrus chilensis Endl.* El ciprés del centro o norte de Chile. Los ejemplares del Cajón del Azufre coinciden con el dibujo en color de la lámina 220 de Poepp. et. Endl. Nov. gen. t III, pág. 17. bajo Thuja andina.

20. *Lithraea caustica Miers.* El Litre; planta útil por su madera dura para ruedas y combustible. A veces produce irritación del cutis y fiebre.

Lo he colectado entre La Serena y Angol. En Tinguiririca alcanza hasta los 1400 metros.

21. *Lomatia obliqua R. Br.* Radal o Raral. Esta planta proteácea da excelente madera para muebles. Vive entre Quillota y Castro. Los ejemplares del Cajón del Azufre son muy delgados.

22. *Maytenus boaria Mol.* El Maitén; árbol hermoso, común desde Coquimbo a Chiloé y desde la costa hasta unos 2000 metros.

23. *Myrceugenia apiculata Ndz.* Es el Arrayán, que da madera, leña y nectar, desde Colchagua al sur; sobre todo en los primeros cordones andinos y en los valles bajos.

24. *Myrceugenia Pitra Berg.* Linnaea XXX pág. 671, y XXVII pág. 264. Se encuentra entre Valparaíso y Chiloé. En Tinguiririca sube la Pitra a 1200 metros (el Carrizal).

25. *Mirceugenia stenophylla Berg.* Linnaea XXX pág. 670. Gay II pág. 395. Corresponde a la Eugenia stenophylla Hook. et Arn. Anoté esta pequeña mirtácea cerca de la Isla, a la orilla de un canal.

26. *Nothofagus obliqua Blume.* El Roble. Se encuentra en los montes de los primeros cordones sobre todo al oriente de Talcarehue y del Guanaco; este último paraje situado en el Cajón del Claro. Se extiende de Valparaíso a Puerto Montt.

27. *Peumus Boldus Mol.* Syn.: Boldoa fragrans Juss. El Boldo, perteneciente a las Monimiáceas; prefiere los lugares bajos de las provincias centrales, Coquimbo a Osorno. Se exportan pequeñas cantidades al extranjero para fabricar remedios contra las enfermedades del hígado. Su madera es mediocre, aun para combustible.

28. *Quillaja saponaria Mol.* El Quillay, cuya corteza se exporta, y la madera se usa en el envigado de minas y como combustible. De Tinguiririca se saca mucho quillay. Este árbol crece entre Illapel y Angol, desde la costa hasta 1900 metros.

29. *Retamilia ephedra Vent.* Gay II pág. 25 y D. C. prodr. II pág. 29 bajo Colletia. Esta retamilla alcanza las proporciones de un arbolillo en algunos valles y quebradas como a 1200 metros, especialmente en el Cajón del Azufre.

30. *Talguenea costata Miers.* Syn.: Colletia Tralhuen Bert. et Colla.—Trevoa quinquenervia Gill. et Hook. El

Tralhuen, que da excelente combustible. En la Iglesia forma bosquecillos uniformes, con matas de 5 metros de altura. No pasa de los 1400 metros.

DESCRIPTION DE TROIS HYMÉNOPTÈRES DU CHILI

PAR

Jean BRÈTHES

Entomologiste au Muséum National (B. Aires)

Tetramelia chilensis Brèthes, n. sp.

♀ *Capite thoraceque nigro-viridis, abdomine piceo, pedibus plus minusve ferrugineis, alis hyalinis venis stigmateque testaceis. Long. 4,5 mm. Alae 4,5 m.m.*

La tête est transverse, un peu moins large que le thorax, aveo une striation qui descend parallèlement aux yeux et converge vers le clypéus: celuici délimité par deux impressions longitudinales qui atteignent presque la base des antennes celles-ci ont les articles basaux légèrement serriformes, les articles 5 et suivants manquent. Le thorax est globuleux, fortement ponctué-ombiliqué, les lignes parapsidales et les incisions entre ses différentes parties marquées de fovéoles plus fortes; le scutellum est en cône avec une impression médiane et son extremité tronquée avec deux cornes courtes et légèrement divergentes au bas de la troncature. Le segment médiaire est tronqué à l'arrière en triangle équilatéral; de chaque côté il y a une forte impression presque verticale séparée de la partie postérieure par une tranche aiguë. Le pétiole de l'abdomen est plat en dessus, avec quelques fines stries obliques

et une crête laterale; ses bords sont finemeut pointillés avec une crête médiane longitudinale; en dessous il a deux crêtes longitudinales. L'abdomen est lisse, sécuriforme.

Le ♂ ressemble en tout à la ♀; cependant ses antennes sont flabellées, son addomen est bien plus petit, triangulaire (vu de côté) et son segment médiaire est légèrement concave à la partie postérieure.

1 ♂ et 1 ♀ de La Ligua (Aconcagua): IX. 1909. Prof. Carlos E. Porter, leg.

Epistenia chilensis Brèthes **n. sp.**

♀ *Capite thoraceque nigro-veridi-cupreo-micantibus, abdomine cyaneo-viridi secundum lucem paulum violaceo-micante, alis hyalinis, maculis 2 fuscis ornatis, femoribus, tibiis et tarsis omnibus obscure ferrugineis. Long. 13 mm. Alae: 6 mm. Abdomen: 9 mm.*

La tête et le thorax ont des reflets verts et cuivrés; on distingue ceux-ci entre les yeux, vers le bord postérieur du pronotum, sur les lobes latéraux du mésonotum et sur l'écusson sur les mésopleures en haut et en bas, à la base des coxas postérieures et sur les bords inférieurs des premiers segments abdominaux.

La tête est densément ponctuée et plus finement entre les scrobes des antennes.

Le thorax est également densément ponctué, plus finement sur les propleures, au milieu des mésopleures avec deux espaces complètement lisses sous les ailes. Le pronotum a une crête longitudinale avant sa partie élevée dorsale, le scutellum une crête marginale postérieure et latérale, le postécusson fovéolé transversalment.

L'abdomen a les segments de plus en plus développés en longeur) dans l'ordre suivant: 2, 1, 3, 4, 5; ils sont densément ponctués, les incisions seules sont lisses.

Les ailes ont une tache roussâtre-noire á la base de la veine marginale et une autre plus grande a la veine radiale se continuant en une traînée de plus en plus claire presque jusqu à l'extrémité de l'aile.

1 ♀ de La Ligua (Aconcagua): IX. 1909. Professeur C. E. Porter, leg.

Epistenia liguensis Brèthes, **n. sp.**

♀ *A precedente affinissima, sed minore* (*8 mm.*), *antennis articulis 4-10 ferrugineis alis maculis 2 contiguis in medio alarum, abdomine minus laete cyaneo-viridis, oviducto sat laete viridis.*

Exemplaire également de La Ligua (Aconcagua) avec couleurs plus sombres que l'espèce précédente. (Prof. Porter, leg.)

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DEL

GÉNERO EPINEPHELE HÜBNER ET AUCT.

POR

Carlos SILVA FIGUEROA

Jefe de la Sección Entomológica del Museo Nacional

En la revisión que hemos hecho de los Lepidópteros Ropalóceros de la colección del Museo Nacional, hemos podido comprobar una vez más los errores a que se ven inducidos algunos entomólogos extranjeros que, disponiendo solo de un ejemplar de una especie, se creen suficientemente informados para designarlo como especie nueva o como sinónimo de otra de la que sólo conocen la descripción. En el presente caso quiero hacer algunas observaciones sobre el *Epinephele janirioides* (Bl.) Reed y el *Epinephele limonias* (Phil.) Reed, considerados como especies sinónimas por Butler, Calvert y Elwes, y que son, sin embargo, dos especies perfectamente distintas y entre las cuales hemos encontrado una serie de variedades transitorias.

En el trabajo que sobre las mariposas de Chile publicó el señor A. G. Butler en 1881 en los *Trans. Ent. Soc. of London*, puede verse en la página 451 que e autor coloca al *Epinephele limonias* (Phil.) como la verdadera especie, y como sinónimo al *E. janirioides* (Bl.) agregando como variedad al *E. dryas* Felder. De esta afirmación tomó nota el señor W. B. Calvert en su Catálogo de los Lepidópteros chilenos, publicado en 1886 en los «Anales de la Universidad» y en la Revista Chilena de Historia Natural de 1898, catálogo que

nosotros venimos siguiendo en el arreglo de la colección lepidopterológica del Museo Nacional.

Sin embargo, desde un principio nos pareció un poco dudosa esta afirmación del señor Butler en vista de las grandes diferencias que se notaban entre los numerosos ejemplares que nos veíamos obligados a colocar bajo la denominación expecífica de *E. limonias*, y dejamos esta cuestión para un estudio más tranquilo y completo, ya que el vivo deseo de tener más o menos arreglada una colección de nuestras mariposas diurnas, nos hacía pasar con ligereza sobre temas que reclamaban mayor detenimiento. El presente trabajito es pues el resultado de un estudio más minucioso sobre el particular.

Para mejor comprensión, comenzaremos por copiar la descripción que el Dr. Philippi da de su *Satyrus limonias* en los «Anales de la Universidad», página 1091, año 1859:

Satyrus limonias Phil.

«S. obscure fuscus; supra alis anticis disco macula fulvo-rubra, « centro nigra notatis, posticis macula discoidali minore; subtus anticis « macula maxima discoidali rufo-ferruginea maculaque nigra albo « bipupillata ante apicem, posticis obscurioribus irroratis, fascia ab- « breviata, obsoleta, sub-fubra. Longit. corp. 7 lin., ext. alarum 17 lin.«

Agrega todavía el Dr. Philippi que a pesar de la mucha semejanza con el *E. Coctei* (Bl.), se diferencia, 1.º, en que los tres dientes de las alas inferiores son más prominentes; 2.º, que la especie citada carece de la mancha de un leonado bermejo (figura 1,a); y 3.º, en que las alas posteriores son de un moreno más cargado, con visos violados, careciendo en su parte exterior de los puntos que vemos en el *E. Coctei*.

La figura 1 representa al *E. limonias*, y ha sido hecha en vista de la descripción anterior y de acuerdo con los ejemplares correspondientes de la colección del Museo Nacional.

Ahora bien, el señor E. C. Reed, refiriéndose a esta especie en su Monografía de las Mariposas Chilenas, pu-

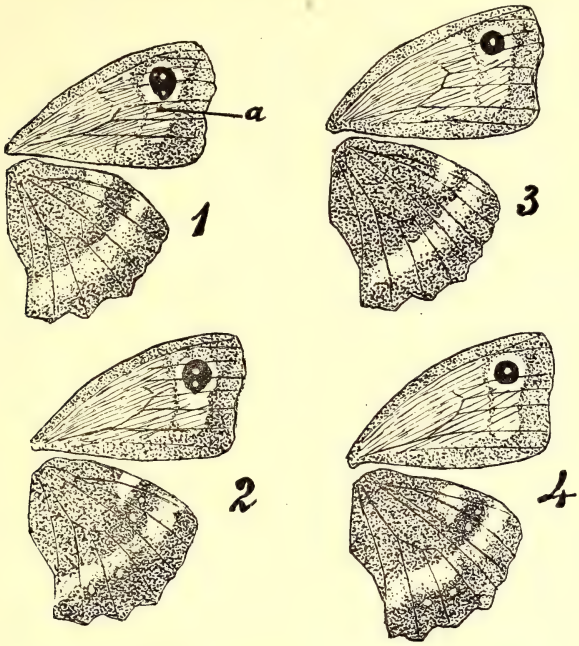


Fig. 2.—*Alas de Epinephele.*

1. E. limonias (Phil.)
2. E. limonias, var. quinquepunctata.
3. E. janirioides (Phil.)
4. E. janirioides, var. quinquepunctata.

blicada en 1877 en los «Anales de la Universidad», dice en la página 52, después de copiar la diagnosis latina del Dr. Philippi que hemos trascrito más arriba:

«Alas anteriores por debajo ferrugíneas en el medio y de un mo-
« reno algo oliváceo hacia los bordes; alas posteriores, por debajo, de
« un moreno algo violáceo y con una hilera ondulada de puntos blancos
« entre el ápice de la célula discoidal y el borde externo. Esta especie
« es más grande que *E. Coctei* y muy distinta por la forma de las alas,
« que son sinuosas y por la mancha apical que tiene solamente un pun-
« tito blanco mientras la *E. Coctei* tiene dos».

Como se ve, el señor Reed no toma en consideración los caracteres dados por el Dr. Philippi, puesto que sos-

tiene, *motu propio*, que la mancha negra apical del lado inferior de las alas anteriores de esta especie lleva sólo *un punto* blanco en su centro, y además *una hilera de puntos blanquecinos* en el disco de la cara inferior de las alas posteriores, siendo que el Dr. Philippi caracteriza espresamente su especie como presentando *dos puntos* blancos en la mancha negra apical y *ninguna hilera de puntos* en las alas posteriores! Hay que advertir también que el señor Reed omite un importante caracter específico de esta mariposa, que es la *mancha leonado bermeja* que se halla por debajo de la mancha negra apical en la cara inferior de las alas anteriores, mancha que, como dice el Dr. Philippi, es uno de los caracteres diferenciales entre esta especie y el *E. Coctei.*

Por otra parte, el mismo señor Reed dibuja el *E. limonias* en su citada publicación, con *dos puntos* blancos en la mancha negra apical de las alas anteriores y *sin ninguna hilera* de puntos en las posteriores, como puede verse en la lámina II figura 7; es decir, dibuja exactamente la especie descrita por el Dr. Philippi. Nos explicamos este error en el señor Reed, que fué uno de nuestros más serios y distinguidos entomólogos, a la circunstancia de haber tenido a la vista un sólo ejemplar, que recogió en Cauquenes, como dice en su trabajo, siendo que la especie típica se halla en la provincia de Valdivia.

En la Colección del Museo Nacional existen dos ejemplares que están de acuerdo con la descripción del Dr. Philippi, pero hay muchos que constituyen una variedad por presentar una hilera ondulada de puntos blanquecinos en el disco de la cara inferior de las alas posteriores, tal como se ve en la figura 2, a la que denominamos:

Espinephele limonias (Phil.) var. **quinquepunctata.**

Algunos de estos ejemplares fueron cazados por Mr.

Germain en la Hacienda de Pemehue, en el departamento de Angol. La ext. al. es de 42 mm. en los mayores y de 38 en los más chicos.

A juzgar por el número de ejemplares de esta variedad, casi estamos por creer de que representa la especie típica, a menos que el *E. limonias* sea una especie muy escasa.

Hablaremos ahora sobre el *E. janirioides* (Bl.) Reed. Esta especie está descrita en la obra de Gay, tomo VII pág. 34 en la siguiente forma:

«S. alis leviter sinuosis, supra maris totis fuscis, feminæ medio rufescentibus, macula rotundata anticarum fusco-nigra; subtus, anticis medio rufis versus apicem macula nigra albo-punctata; posticis fuscis, fascia parum distincta pallidiori. Enver. alar. 15 ad 20 lin.»

Y el Sr. Blanchard completa su descripción latina, agregando especialmente que «por debajo, las alas ante-
« riores son bermejas en los dos sexos, con una mancha
« negruzca en la punta y un chiquito punto blanco en su
« medio; las posteriores, morenas, con una faja sinuada
« más pálida, y algunas veces, particularmente en el me-
« dio, un chiquito punto blanquizco en el borde».

Desgraciadamente, de las dos figuras que en el Atlas representan el insecto por su lado dorsal, la única que se acerca al original es la de la lámina 2 fig. 8, pues la de la lámina 3 fig. 2 puede corresponder a cualquier otro Epinephele o satirinido.

La fig. 3 de este estudio representa al *E. janirioides* (Bl.) de acuerdo con la descripción del Sr. Blanchard y a la vista de los numerosos ejemplares que de esta especie existen en la colección del Museo, solo que no muestra *el puntito blanquizco hacia el borde* de las alas posteriores pues tal carácter no es esencial, como se verá más adelante.

El señor Reed, en su citada Monografía, pág. 49, hace figurar a esta mariposa como ♀ del *E. Coctei*, repre-

sentándola además en la lám. III, fig. 3. Basta una mera inspección de este grabado y una lectura a la descripción del señor Reed, para convencerse de que se trata de otra mariposa, y en ningun modo del *E. janirioides* descrito por Mr. Blanchard.

Nosotros poseemos en la colección del Museo algunos ejemplares de esta especie, pilladas en Valdivia, que muestran una hilera ondulada de cinco puntos blanquecinos en el disco de la cara inferior de las alas posteriores, constituyendo por lo tanto una variedad, que denominamos:

Epinephele janirioides (Bl.) var. **quinquepunctata** y que está dibujada en nuestra fig. 4. Los ejemplares mayores miden 42 mm. de exp. alar. y 36 los más chicos.

Restablecidas así firmemente las especies *E. limonias* y *E. janirioides* y aceptadas sus respectivas variedades, cábenos informar ahora, que en el Museo Nacional, existen además otros ejemplares que forman una transición entre cada especie y su variedad respectiva, como igualmente, entre las dos variedades apuntadas, pudiéndose formar una serie que partiendo de una especie pase por las variedades y concluya en la otra especie. Es esta la razón por la que espresamos más atras que la presencia de uno, dos o más puntos en el borde de las alas posteriores, no constituye un carácter específico, pues lo poseen las formas transitorias entre la especie típica y la variedad respectiva.

Los individuos más interesantes son, sin duda, los que representan el paso entre el *E. limonias var. quinquepunctata* y el *E. janirioides var. quinquepunctata*, pues es muy curioso ver como desaparece el punto blanco inferior, de los dos que lleva la mancha negra apical de las alas anteriores, a medida que la mancha misma cambia su aspecto piriforme para adquirir uno perfectamente circular.

Este fenómeno constituye a nuestro juicio, un modesto pero interesante descubrimiento biolójico, que podría muy bien servir de ejemplo a los señores profesores de Ciencias Naturales, cuando tengan que explicar a sus alumnos los principios de la herencia y de la variación entre los seres, y en consecuencia, la formación de las distintas especies.

En un nuevo estudio trataremos algunos casos de igual carácter, que existen en otros grupos de mariposas chilenas, en que a veces, la diferencia de tamaño entre los representantes de una especie, ha engañado a los autores hasta el punto de hacerlos ver dos especies diferentes.

CRÓNICA Y CORRESPONDENCIA

3.—Extracto de algarrobo.—En los telegramas que publican los diarios de esta capital, leemos lo siguiente:

«*El Diario* pone de relieve la importancia del descubrimiento del profesor argentino, doctor Juan A. Domínguez, que ha comprobado que el extracto de algarrobo tiene insuperables ventajas como materia colorante».

Como se sabe, el doctor Domínguez es catedrático y Director del Museo de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de B. Aires.

4.—Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada.—Un reciente decreto del Ministerio de Industria y Obras Públicas ha creado un nuevo Laboratorio en la Quinta Normal de Agricultura bajo el título de *Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada* y cuya dirección ha sido confiada al profesor de Zoología general, Entomología aplicada y Microscopía del Instituto Agrícola.

En los *Anales de Zoología Aplicada*, daremos algunas informaciones sobre los fines de este Museo y Laboratorio y respecto al importante incremento ya recibido.

Con motivo de este nuevo servicio, la Sociedad Científica de Chile ha felicitado al Gobierno. Otro tanto ha hecho la Sociedad Nacional Agronómica, según la comunicación que acabamos de recibir:

«Señor

Prof. Cárlos E. Porter

Casilla 2974—Santiago.

«Distinguido señor:

«Tengo el agrado de poner en su conocimiento la nota que fué enviada por Secretaría al Señor Ministro de Industria y Obras Públicas, y que dice como sigue:

«La Sociedad Agronómica de Chile al tomar nota, en una de sus últimas sesiones, de la creación de un Museo y Laboratorio anexo a la cátedra de Zoología Aplicada del Instituto Agrícola, acordó, por unanimidad, enviar a U.S. un voto de felicitación por tan acertado acuerdo ya que con esta medida se viene a completar la enseñanza y a promover investigaciones originales en el campo de la Zoología aplicada a la Agricultura.

«Así mismo la Sociedad Agronómica ha visto con sumo agrado se haya designado para dirigir dicho Museo al naturalista chileno y catedrático de Zoología y Entomología Dr. Cárlos E. Porter cuya actuación es bien conocida en el campo de la ciencia.

«Me es pues, muy honroso transmitir a U.S. el presente acuerdo.

Dios gue. a U.S.

José P. Alessandri.
Presidente.

Vicente Valdivia.
Secretario.

Saluda atentamente a Ud., S.S.S.

Vicente Valdivia U.»

Agradecemos los generosos conceptos en lo que al redactor de esta Revista se refiere, tanto a las dos importantísimas corporaciones nacionales como a la prensa diaria y Revistas científicas del país y a las Universidades y otras corporaciones y Revistas científicas del extranjero, con motivo del nuevo nombramiento con que fuimos honrados.

5.—El Dr. FRANCISCO CAMPOS.—La Redacción de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL se asocia al duelo de la ciencia ecuatoriana, duelo al mismo tiempo nacional de esa República hermana, con motivo del fallecimiento del sabio profesor Dr. Francisco Campos.

Expresamos aquí nuestra sincera condolencia, en especial, a su hijo el Prof. Francisco Campos R., Director del Museo de Guayaquil, colaborador de esta Revista.

6.—Conferencias públicas de Zoología que dará, durante el 2.º Semestre del presente año, el director de la «Rev. Ch. de Hist.ª Natural».—En vista de la aceptación que tuvieron las dictadas el 2.º semestre del año pasado, y a solicitud de numerosas personas, el director de esta Revista dará 4 series con un total de 36 lecciones públicas, orales, de Zoología, según el programa que reproducimos a continuación:

1.ª SERIE. Los Lúnes, en la Sociedad Científica de Chile:

1.ª Conferencia. *Los Insectos auxiliares de la Agricultura: Introducción.*
2.ª Id. *Los Insectos auxiliares: Coleópteros.*
3.ª Id. *Los Insectos auxiliares: Neurópteros y Dípteros.*
4.ª Id. *Los Insectos auxiliares: Himenópteros. Conclusión.*
5.ª Id. *Los Diaspinæ de Chile.*
6.ª Id. *Los Esfíngidos en general y las especies chilenas en particular.*
7.ª Id *Los medios de defensa en la serie animal.*

2.ª SERIE. Los Martes, en la Biblioteca Nacional:

8.ª Conferencia *Los Tisanópteros.* Introducción a su estudio. Perjuicios y destrucción. Especies chilenas.
9.ª Id. *Los Ortópteros*, Caracteres; Clasificación; Especies útiles y dañinas.
10.ª Id. *La trasmisión de las enfermedades por los Insectos y los Acaros.*

11.ª Conferencia. *Los Parásitos de las aves domésticas.* 1.ª parte: Los gusanos.
12.ª Id. Los parásitos de las aves domésticas. 2.ª parte: Los artrópodos.
13.ª Id. *Las amibas patógenas de los animales domésticos.*
14.ª Id. *Los Pulgones de los vegetales.* Caractéres. Vida. Especies más importantes. Destrucción.
15.ª Id. *Las alas y las patas de los Insectos.*
16.ª Id. *Resultados zoológicos más importantes* de las exploraciones oceanográficas del Príncipe de Mónaco.
17.ª Id. *Uso y desuso de los órganos.* Adaptaciones diversas en el reino animal. Mimetismo; Simbiosis. Dimofismo sexual.
18.ª Id. *Los Miriópodos*: Anatomía, fisiología, desarrollo. Especies chilenas. Especies perjudiciales y su destrucción.
19.ª Id. *Morfología general, usos y costumbres de los crustáceos.*
20.ª Id. *Los Laboratorios europeos de biología marítima.*
21.ª Id. *Los animales luminosos.*
22.ª Id: *Los Museos zoológicos de Europa.*
23.ª Id. *Los sapos.* Utilidad de estos animales.
24.ª Id. *Los Dípteros de larvas parásitas en el ganado.*

3.ª Serie. Los Jueves, en la Escuela Normal de Preceptores:

25.ª Conferencia. *La respiración en la serie animal.*
26.ª Id. *La Célula animal* (1.ª parte).
27.ª Id. *La Célula animal* (2.ª parte).
98.ª Id. *Las Esponjas*: organización, vida, usos.
29.ª Id. *Morfología general y fisiología de los epitelios.*
30.ª Id. *Los órganos de la visión en la serie animal.*
31.ª Id. *Principales gusanos parásitos del hombre.*

4.ª Serie. Los Sabádos, en el Salón de Conferencias del Instituto Agrícola:

32.ª Conferencia. *Los Anguilúlidos parásitos* de los animales y de los vegetales.
33.ª Id. *Los Aleiródidos, parásitos de los vegetales.*
34.ª Id. *Los Rincóforos perjudiciales de la fauna chilena.*
35.ª Id. *Los Protozoos en Zoología veterinaria.*
36.ª Id. *Los acáridos parásitos de las plantas.*

Estas treinta y seis conferencias serán públicas. Durante ellas se dibujarán cerca de mil esquemas en colores o se proyectarán vistas con el epidioscopio.

Los diarios de la mañana anunciarán, como de costumbre, el tema, local y hora de estas conferencias.

7.— Literatura Científica. — El Director de esta «REVISTA» solicita de sus colegas el envío de toda publicación que se ocupe de los *Longicornios, Escolítidos, Brúquidos, Scarabeidos, Bracónidos, Agromízidos, Sírfidos, Estridos, Pentatómidos, Tisanópteros, Cóccidos y Esfíngidos.* También solicita toda obra de reciente publicación sobre *Parasitología, Zoología general, Histología normal, Crustáceos y Arácnidos.*—Las obras recibidas serán anunciadas en la sección bibliográfica de la «Revista Chilena de Historia Natural» o «Anales de Zoología Aplicada», publicaciones de gran circulación. Dirigirse, **certificando** los envíos, al PROF. DR. PORTER, Casilla 2974, SANTIAGO (Chile).

8.—Trabajos que se publicarán en los próximos números de esta Revista: He aquí algunos de los ya listos o anunciados:

1. *Dr. E. Giacomelli.* El género Tatochila en Chile. Con 3 hermosas láminas en colores.
2. *Prof. C. E. Porter.* Bibliografía Chilena de Protozoos.
3. *E. E. Gigoux.* Contribuciones a la Malacología chilena.
4. *Prof. C. E. Porter.* La familia Aegleidæ.
5. Id. El zooplankton de agua dulce de las provincias centrales.
6. *Prof. C. E. Porter.* El género Leptoglossus, Guér.
7. *B. Gotschlich.* Paleontología chilena: I. El género Trigonia.
8. *Prof. C. E. Porter.* Los Phymatidæ de Chile.
9. Id. Sobre los Cóccidos de algunos árboles y arbustos silvestres de Chile.
10. *Nataniel Costes.* Aves de Marga-Marga.

La REDACCIÓN.

BIBLIOGRAFÍA

Tous les ouvrages reçus sont annoncés.

(La Direction de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL *a decidé de ne plus annoncer ni réproduire le sommaire des Revues qui, ayant une Section Bibliographique, ne le feraient pas pour la nôtre).*

1.—**Insecutor** Inscitiæ Menstruus, vol. III, N.os 8-10, Washington, DC., August-October 1915.

2.—**B. F. Kingsbury & H. D. Reed.**—«The Columela auris in Amphibia». (Repr. from The Journ. of Morphology, vol. XX, N.º 4, Nov. 1909).

3.—**C. Lizer.** «Trois Insectes parasites des plantes nouveaux pour la Rep. Argentine». B. Aires, 1915.

4.—**Id.** Estudio químico de la mezcla sulfo-cálcica empleada como Insecticida-fungicida.» 1 folleto de 40 páginas en 8.º B. Aires, 1914.

En el N.º 3 de los *Anales de Zoología Aplicada* del presente año reproducimos las conclusiones de este interesante estudio del señor Lizer.

5.—**Id.** «Quelques notes pour servir de complement au recucil de Mr. L. Hauman-Merck sur «Les parasites végétaux des plantes cultivées en Argentine et dans les régions limitrophes».

Reimpresión de los *An. Soc. Cient. Argent.*, tomo LXXVIII. Buenos Aires, 1914.

6.—**Filomena Ramírez B.** «Viaje de Estudio». Santiago de Chile, 1915.

Es una interesante relación de lo observado por la estudiosa profesora en su viaje de estudio (1912-1913) a diversos países de Europa. Los maestros tendrán mucho que aprender en las 275 páginas de que consta el mencionado libro.

La REDACCIÓN.

AVISOS DE "LA REVISTA CHILENA DE HIST. NAT." (*)

1916 ✻ 100 FRANCOS LA PÁGINA EN CADA NÚMERO ✻ 1916

LOS MICROSCOPIOS SPENCER

SON NOTABLES

POR SUS CUALIDADES PROMINENTES Y VENTAJAS PRÁCTICAS

En este grabado tenemos el gusto de presentar uno de los famosos microscropios fabricados por la reputada casa **Spencer Lens Company**, de Búfalo, N. Y. Los aparatos que producen los señores Spencer son muy perfectos y de gran precisión. Su uso se está extendiendo con gran rapidez en las Universidades e Institutos Técnicos de la América del Sur.

La siguiente descripción suscinta dará una ligera idea de las ventajas que resultan de su uso, dada la calidad del material que en ellos se emplea y los detalles de su construcción científica.

El microscopio «Spencer» N.º 10 está destinado a trabajos de Laboratorio, lo más exacto que pueda desearse, especialmente para visuales y fotomicrografía.

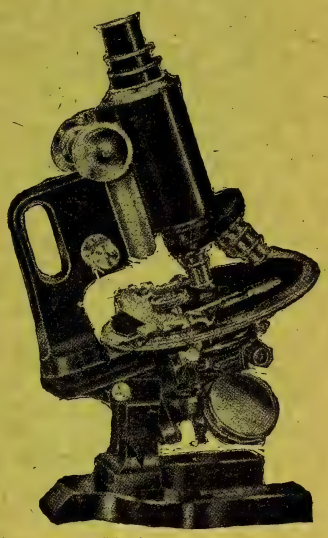
Construcción: Tubo del cuerpo, de aluminio, de 50 mm. de diámetro, arreglado de tal manera que pueden usar en él objetivos fotomicrográficos grandes y oculares compensadores con lentes de vasto campo.

Brazo de bronce sólido que proporciona una distancia libre de 80 mm. entre él y el eje óptico. El tornillo micrométrico, al costado, es en extremo simple y sensible al más mínimo contacto. Una vuelta completa dada a la cabeza del tornillo, representa en el tubo un movimiento de 1 mm. Cada división de la escala representa 1 micrón en el movimiento de arriba a abajo.

La platina que tiene 150 mm. de diámetro, puede empalmarse en cualquiera posición y permite que se le centralice por medio de los tornillos enfocadores.

La platina o plataforma mecánica está de tal manera arreglada que se puede remover con facilidad del giratorio, dejando así un disco grande y plano, con lo que se evita el gasto de comprar otro. Los botones que operan el movimiento de engranaje de cremallera y piñón, están en ejes concéntricos. El curso lateral es de 75 mm. y el movimiento de desplazamiento de 50 mm.

La subplaforma es de las de tipo de engranaje de cremallera y piñón. Generalmente se le equipa con el condensador acromático N.º 315, aparejado al montante oscilatorio, y lleva diafragma iris con un brazo independiente colocado en la parte inferior.



Microscopio Spencer N.º 10

Con este sólido, elegante y completo instrumento pueden llevarse a cabo los más delicados trabajos de investigación y nos es grato recomendarlo calurosamente para el equipo de todo Laboratorio en que se emprenden estudios de Histología, Parasitología, Bacteriología.

Pídanse catálogos en español a:

SPENCER LENS COMPANY

BÚFALO, N. Y. (E. U. de A.)

(*) Los pedidos que se ordenen por causa del presente **aviso**, así como por la noticias en la **Bibliografia** (pág. 40 del presente número), se agradecerá se hagan, como es justo, mencionando esta **Revista**.

PUBLICACIONES CIENTIFICAS

del Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Catedrático de Zoologia general, Entomología aplicada y Microscopía en el Instituto Agrícola de Chile

---

Revista Chilena de Historia Natural.—Publicación bimestral ilustrada, dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile. Fundada en 1897.—Director y Redactor (fundador) *Prof. Carlos E. Porter.* (Véase en la misma Revista el aviso especial)—Se anuncian las obras recibidas. Suscripción al año, pago anticipado..... $ 20.00

Anales de Zoología Aplicada (Agrícola, Médica, Veterinaria). Fundada en 1914.—Colaboran 130 especialistas. Se anuncian las obras recibidas. Suscripción al año, pago anticipado..... $ 20.00

Ensayo de úna Biografía Chilena de Historia Natural.—Catálogo razonado de todos los trabajos sobre Antropología, Fauna, Flora, Geología y Mineralogía dados a luz en Chile desde Molina hasta 1913. En 4 grandes tomos en 8.°, con retratos y biografías de naturalistas que más han escrito sobre la Historia Natural del país. En prensa Tomo I.—El precio de cada tomo será de..... $ 10.00

Cuadros sinópticos y Atlas elemental de Morfología y Fisiología del hombre.—1 bonito tomo en 8.° con láminas negras y en colores. 2.ª edición (en prensa)..... $ 7.00

Los compromisos de suscripción deberán enviarse al autor a la mayor brevedad, pues está comprometida ya casi toda la edición.

Dirigirse al: *Prof. Dr. C. E. Porter*, casilla 2974, *Santiago* (Chile)

ZOOPARASITOLOGIA

Agrícola, Médica y Veterinaria

El **Prof. Dr. Carlos E. Porter** pondrá en breve en prensa una obra voluminosa con el título de *Bibliografía razonada latino-americana de Zooparasitología agrícola, médica y veterinaria*, trabajo al que ha dedicado mucha atención durante los últimos diez años, acumulando literatura especial y redactando resúmenes y conclusiones.—Antes de poner esta obra en prensa, llama por última vez la atención de los autores de obras, tesis, monografías y artículos de importancia para enviarle sus producciones en la materia, a fin de no ignorar si fuere posible ningún trabajo. Los autores que hayan enviado sus obras *(certificadas)* tendrán derecho a un ejemplar, en rústica de la mencionada Bibliografía.—El *precio* será de..... 30 francos

---

MUSEOS Y NATURALISTAS AMERICANOS

por el Prof. Dr. Carlos E. Porter.

Muy en breve entrará en prensa esta obra que comprenderá relación ilustrada de todos los Museos de Historia Natural y Jardines zoológicos de América; además llevará retratos y biobibliografías de los naturalistas que más hayan producido en el campo de la Zoología, Botánica, Geología y Antropología.—El autor desea no ignorar ningún trabajo de importancia publicado en los últimos diez años.—Las obras, etc. deberán venir *certificadas*, dirigidas a la casilla 2974, *Santiago* (Chile). El precio de esta obra será de **30 francos.** Deben enviarse a la mayor brevedad los compromisos de suscripción.

505.8

Año XX. 30 Junio de 1916 N.º 3.

REVISTA CHILENA
DE
Historia Natural

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile
Director de la obra FAUNA DE CHILE y de los "Anales de Zoología Aplicada"
Miembro Honorario de la Universidad de San Marcos (Lima) y correspondiente de la de Tucumán
Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad de Manáos (Brasil)
Académico Correspondiente de las de Ciencias de Madrid, Barcelona, Marsella, Córdoba y Dijon
Académico de Mérito de la de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana
Laureado del Instituto (Academia de Ciencias) y de varias otras corporaciones sabias de Europa
Oficial de Instrucción Pública; "Chevalier" del Mérito Agrícola

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

Smithsonian Institution
FEB 10 1917
National Museum

5.83

SOC. IMP. - LIT. BARCELONA
SANTIAGO-VALPARAISO
1916

SUMARIO DEL N.° 3

(JUNIO 30 DE 1916)

TRABAJOS ORIGINALES: PÁGS.

IX.—*Dr. Eugenio Giacomelli.* Sinopsis de los Lepidópteros chilenos del género Tatochila Butl. 41

X.—*Dr. Emilio Catalán.* Arañas venenosas (Contribución a su estudio)... 58

Revista Chilena de Historia Natural

JOURNAL BIMESTRIEL ILLUSTRÉ

Destiné au développement et a la culture des Sciences Naturelles au Chili

Directeur et Rédacteur (Fondateur):

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

La «**Revista Chilena de Historia Natural**» será adressée à tous les journaux chiliens ou étrangers qui en feraient la démande et qui sont priés de bien vouloir envoyer un numéro de leur journal au bureau de ladite Revue.

Toute ouvrage ou brochure de *Zoologie*, *Botanique*, *Anatomie*, *Physiologie*, *Histologie*, *Géographie*, *Carcinologie*, etc., chilien ou étranger, dont il sera adressé un exemplaire **recommandé** au bureau de cette Revue, sera anoncé ou analysé selon son importance.

Le Prof. Carlos E. Porter est prêt á faire échanges de ses publications et des *Arthropodes du Chili* par des travaux récents sur les *Crustacés*, les *Acariens*, *l'Entomologie agricole*, la *Zoologie médicale* et *vétérinaire*, les *Myriopodes*, les *Longicornes* et les *Hémiptères*.—

Adresser la correspondance et les travaux, recommandés, au:

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, Casilla 2974, SANTIAGO (Chile)

A LOS AUTORES, LIBREROS, EDITORES

El Prof. CARLOS E. PORTER solicita de sus colegas el envío de toda publicación que se ocupe de los *Longicornios, Escolítidos, Brúquidos, Escarabeidos, Bracónidos, Agromízidos, Sírfidos, Estridos, Pentatómidos, Tisanópteros, Cóccidos y Esfíngidos.*—Tambien solicita toda obra de reciente publicación sobre *Parasitología, Zoología general, Histología normal, Crustáceos* y *Arácnidos.*—Las obras recibidas serán anunciadas en la sección bibliográfica de la «Revista Chilena de Historia Natural» o «Anales de Zoología Aplicada», publicaciones de gran circulación.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

DEDICADA AL FOMENTO Y CULTIVO DE LAS CIENCIAS NATURALES EN CHILE

Director y Redactor (Fundador): Prof. Cárlos E. PORTER, C.M.Z.S., F. E. S.

Año XX. JUNIO DE 1916 Núm. 3

SINOPSIS DE LOS LEPIDÓPTEROS CHILENOS

DEL GÉNERO TATOCHILA BUTL. (FAM. PIERIDAE) *

Por

EUGENIO GIACOMELLI

Dr. en Ciencias Naturales

FEB

INTRODUCCIÓN

A pedido de mi amigo y colega el Prof. Dr. C. E. Porter, de Santiago de Chile, me he puesto a la árdua tarea de escribir para la *Revista Chilena de H. Natural* (**), que muy dignamente dirige, el artículo cuyo título va anteriormente expresado y que representa una síntesis muy sencilla de lo escrito sobre Tatochila, basado sobre todo, en un trabajo mío anterior, publicado en los «Anales del Museo Nacional de B. Aires», donde traté con mayor amplitud, el mismo argumento.

Pasar desde un trabajo como ese, de carácter puramente analítico, a otro de pura síntesis como lo desea mi citado amigo, es en verdad difícil y, lo temo, superior a mis fuerzas. Aunque he puesto en ello toda mi buena voluntad, y mis escasos conocimientos, dudo que yo sea capaz de satisfacer a los deseos científicos del Prof. Porter, y colocarme a la altu-

* En esta Sinopsis van comprendidas en las 11 especies de Tatochila que se conocen, las que pertenecen al territorio chileno (desde Tacna a Punta Arenas). En la parte que trata de la distribución geográfica, serán señaladas las de Chile.

(**) Este interesante trabajo sale con bastante retardo debido a la demora en la ejecución de las tres láminas litográficas con que se acompaña. Pedimos por dicho retardo excusas al distinguido colega.

ra de su interesante Revista. Los estudios sobre el género de *Pieridæ* a que hago referencia son aun dudosos e incompletos, y los datos bibliográficos más necesarios son escasos y muy difíciles de encontrar, aún disponiendo de mayor tiempo y materiales que los mios, y los que el Prof. Porter puso gentilmente a mi disposición. Válgame todo esto para disculpar, siquiera en parte la pobreza de este modesto ensayo, y perdonen los aficionados a tan difícil materia los numerosos vacíos que presenta, vacíos que son debidos más al poco adelanto de la ciencia sobre este particular que a cualquiera otra causa. Y si los hubieran, perdonen también los errore- e inexactitudes, que he tratado con buena voluntad y mucho empeño de evitar. Me consideraré más que satisfecho, si quedara conforme mi buen amigo y colega, y si los demás lectores lo aceptarán benévolos, como un esfuerzo hecho para cumplir un deber, que me es grato y honroso satisfacer.

Y no olvide nunca nadie, que en esta clase de trabajos, más que en ninguno «*Errare humanum est*».

ELEMENTOS BIBLIOGRÁFICOS

1. Révision et description des espèces argentines et chiliennes du genre Tatochila Butl.
C. Berg.—Anal del Mus. N.al de B. Aires T. IV. p. 217-255.

2. Die Gröss schmetterlinge der Erde (Les Macrolépidoptères du Globe) par A. Seitz.—Part. II. Exótica, Sept. 1.—Fauna americana.

3. Descript. physique de la R. Argentine T. V. Lepidoptères por H. Burmeister.

4. Lepidópteros patagónicos.
C. Berg (1874).

5. Lepidopteren gesammet auf einer reise durch Colombia, Ecuador, Peru, etc., von Alphons Stübel, bearbeitet von *Gustav Weymer* und *Peter Maassen*. (Berlín 1890).

6. Exotische Schmetterlinge.—I Theil: Exotischen Tagfalter. O. Staudinger und E. Schatz.

7. El Género «Tatochila» Butl. Lo que sabemos y lo que ignoramos de él.
E. Giacomelli.—*An. del Mus. Nal.* de B. Aires T. XXVI. pág. 403-415.

Es un género de la familia *Pieridae*, constituido por un

grupo de mariposas puramente americanas, de afinidades aún obscuras y en gran parte desconocidas. Puede considerarse como una desmembración del género *Pieris* Schrank por sus caracteres morfológicos y por su biología. Tiene también afinidades parciales con el género americano *Phulia*, propio de las grandes alturas andinas, y con *Catasticta* género tambien americano, riquísimo en especies, particularmente bolivianas.

Se distingue TATOCHILA de *Pieris* por los siguientes detalles en la nervulación alar: por la nervadura DC. mediana más corta, y la DC. pst. de las alas ant. casi recta en *Tatochila*, y sobre todo por los caracteres especiales de los dibujos de las alas. (Véase Seitz, trabajo citado), pág. 55, Pieridae, por J. Röber.

En la imposibilidad de acudir, como sería deseable a las fuentes originarias de Butler para obtener los caracteres que sirvieron para formar el género *Tatochila*, nos contentaremos con los siguientes y con los expuestos anteriormente por Seitz-Röber.

Podemos resumir así los caracteres sobresalientes o distintivos que son necesarios para reconocer fácilmente el género *Tatochila:*

Son *Pieridae* de mediano tamaño (que oscila de 34 a 62 mm. de expansión alar en sus límites extremos), de cabeza no muy grande, con ojos voluminosos y salientes, de antenas de más o menos la mitad de la longitud de las alas anteriores o poco más; (generalmente las antenas llegan hasta la altura de la nervadura transversol o recurrente) provistas de anillos alternativamente blancos y negros de tamaño variable según las especies, y terminadas en el ápice por una maza corta, ancha y visible, grande proporcionalmente a la antena y de color negruzco al estado seco, a veces verde o verde blanquecino en algunas especies al estado fresco. Palpos largos, agudos, pubescentes, con el artículo terminal erecto, bien separados entre sí, de color variable según las especies (color naranja en *T. orthodice* Weym). Cuello a veces separado del torax por un anillo anaranjado, más ó ménos visible y variable segun las especies. Torax muy pubescente. Patas delgadas, débiles, fácilmente caducas, alas del 1.er par casi regularmente triangulares, algo más agudas en los ♂, más redondas en las ♀; las del 2.º par ovóideo-elípticas; todas de color blanco en su página superior (escepto *Theodice*), siempre más claro en los ♂♂, más intensamente dibujadas en las ♀; página inferior de color variable, a veces blanca, a veces amarilla,

siempre provista de dibujos variados que recuerdan los de *Phulia*, *Catasticta* y *Leodonta;* ♀♀ siempre provistas de manchas prebordales sagitiformes negras o negruzcas, más intensas que en su respectivos ♂♂, en los cuales a veces faltan (*T. Volxemi*, *T. Orthodice*) o sean más débiles (*T. Stigmadice*, *T. Polydice*).

Las orugas y crisálidas son poco conocidas aun; solo están incompletamente descritas las de *T. Antodice* Huebn, que es la especie más comun y esparcida del género, y la oruga solamente se conoce (quizá sin descripción?) de *T. Theodice* Boisd. Los autores que las han observado, aunque imperfectamente (Butler, Burmeister, Berg, Giacomelli) no han tenido material suficiente para establecer caracteres genéricos fundados en los estados larvales. La descripción incompleta de T. Autodice vendrá más adelante con la descripción del imago de ésta.

Las especies del género que tratamos que hasta ahora son aceptadas con mayor o menor seguridad, son las siguientes:

1. Tatochila Autodice Huebn.
2. » Theodice Boisd, con su forma gymnodice Stgr.
3. » mercedis Esch.
4. » Volxemi Capr.
5. » pyrrhomma Röb.
6. » Microdice Blanch con sus formas macrodice Stgr., Sterodice Stgr. y Arctodice Stgr.
7. » Xanthodice Luc.
8. » Argyrodice Stgr.
9. » Demodice Blanch y su forma sagittata Röb.
10. » Stigmadice Stgr. y su forma inmaculata Röb.
11. » Orthodice Weym.

De estas 11 especies, cuyo número algun nuevo descubrimiento puede hacer aumentar, o disminuir por reducción de varias a una sola, 5 han sido encontradas en territorio chileno, y son:

1. T. autodice.
2. » theodice con su forma *gymmodice* también (Punta Arenas).
3. » mercedis.
4. microdice.
5. » demodice.

Daremos aquí a continuación una clave para la determinación de las especies de Tatochila. Esta clave es del señor C. Schrottky.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE TATOCHILA

1 *a*) L. i. p. con una mancha blanca sobre la discocelularis posterior..... 2
b) L. i. p. sin mancha blanca en el ápice de la célula. 9
2 *a*) L. S. p. blanco puro o cuando más con la márgen exterior orlada de negro y la base del ala oscurecida, pero nunca con diseños negros en el medio o cerca de la márgen exterior..... 3
b) L. S. p. por lo menos con distintas manchas negras submarginales, frecuentemente con otros diseños en el disco..... 5
3 *a*) L. s. a. sin manchas negras submarginales 2. *T. Volxemi* ♂..... 4
4 *a*) L. I. p. con pequeña mancha elíptica entre la costalis y la subcostalis 1..... *T. Autodice* ♂
b) L. I. p. sin mancha elíptica entre las costalis y la subcostalis. 2.....*bis T. mercedis*
5 *a*) L. I. p. con pequeña mancha elíptica entre la costalis y la subcostalis. 1½.....*T. autodice* ♂
5 *b*) L. I. p. sin mancha elíptica entre la costalis y la subcostalis..... 6
6 *a*) L. I. p. con una serie de manchas submarginales distintas y marcadas en forma de un>..... 7
b) L. I. p. con manchas submarginales poco marcadas y sin presentar la forma distinta de un>..... 4
T. microdice y sus variaciones ♂♀
7 *a*) L. s. a. y p. con las manchas negras marginales angostas, formando dos líneas paralelas a lo largo de la extremidad de cada vena..... 8
b) L. s. a. y p. con las manchas triangulares marginales que se ensanchan a lo largo de la márgen exterior del ala..... 5. T. theodice ♂♀
8 *a*) La mancha negra en el ápice de la célula del ala anterior muy grande..... 2 T. volxemi ♀
b) La mancha negra en el ápice de la célula pequeña 2 bis T. mercedis ♀

9 *a*) Alas al L. S. blancas con algunos diseños negros... 10
b) Alas al L. S. negruzcas con manchas amarillo verdes..... 14
10 *a*) L. S. con manchas submarginales en una o ambas alas..... 11
b) L. S. sin manchas submarginales negras..... 13
11 *a*) L. I. p. con manchas submarginales. 7. *T. volxemi* ♂ ♀
b) L. I. p. sin manchas submarginales..... 12
12 *a*) L. S. p. con manchas submarginales. 5. T. demodice ♂ ♀
b) L. S. p. sin manchas submarginales. 6. T. xanthodice ♂
13 *a*) L. I. a. con una pequeña mancha transversal negra en el ápice de la célula..... 7 bis Torthodice ♂
b) L. I. a. sin mancha en el ápice de la célula. 7. T. stigmadice inmaculata ♂
14 *a*) L. I. p. con dobles líneas negras a lo largo de las venas. 6. T. xanthodice ♀
14 b) L. i. p. con manchas amarillas en forma de gotas dentro y alrededor de la célula, 8 T. argyrodice. ♀

Creemos más útil aún que la clave una descripción sumaria de cada una de las especies de Tatochila, siguiendo el orden que hemos llevado en la lista anteriormente citada. Hemos incluído para cada especie su sinonimia hasta donde nos ha sido posible hacerlo.

1.—**TATOCHILA AUTODICE HUEBN.** = Synchöe Autodice Huebn.=Pieris Autodice Boisd.= Tatochila Autodice Butl.=Pieris Demodice Stgr. (nec Blanchard).

Siendo esta especie la más común de todas y el tipo del género, y la más ampliamente esparcida, daremos íntegra la descripción que de ella hizo Berg. Aqui va textualmente:

«Esta especie, tipo del género *Tatochila* Butl, es la Piérida más conocida y más común de la región meridional de la América del Sud; se distingue de sus congéneres principalmente por las antenas casi negras, a causa de los anillos blancos, completamente estrechos, incompletos o en parte borrados; por la mancha discoidal encorvada hacia adelante, ensanchada superiormente y marcada del lado inferior por las tres nervaduras discoidales (transversales) blancas i por la señal (anillo) de la célula costal clíptica, negra, con el centro blanco, y casi siempre separada ampliamente de la ner-

vadura sub-costal en caso de unión, el pedúnculo es estrecho y completamente negro.

Parte superior de las alas del ♂ blanca; las anteriores tienen generalmente al ápice seis manchas marginales triangulares más o menos negras, de las cuales las del ángulo superior son más largas y más estrechas que las inferiores, de las cuales la sexta (y la séptima si la hay) está representada por una simple línea negra marginal, paralela al borde; estas manchas son precedidas interiormente de una serie de cinco (raramente seis) manchas o nubéculas del mismo color y de las cuales la 5.ª es la más lejana del ápice; y una mancha discoidal negra encorvada y que sigue la dirección de los tres nervios discoidales. Las posteriores son raramente provistas de pequeñas marcas marginales, lineales y paralelas al borde externo.

Parte superior de las alas de la ♀ de un blanco amarillento, con la costa, siete manchas marginales triangulares, una serie de seis manchas submarginales de las cuales la 5.ª es más o menos cordiforme y la sexta ampliamente sagitada, y una mancha discoidal bastante ancha, encorvada y poco prolongada a lo largo de la nervadura sub-costal. Las posteriores tienen cinco manchas marginales triangulares (en ejemplares transversalmente lineares) cortadas por las nervaduras amarillentas, y tres a cinco manchas sagitadas submarginales.

Parte inferior de las alas anteriores en ambos sexos con el ápice amarillo azufre, en que las nervaduras blancas son bordeadas de negro, y la mancha discoidal, entrecortada por las tres pequeñas nervaduras discoidales blancas, la ♀ tiene las manchas submarginales más pronunciadas que el ♂. Parte inferior de las alas posteriores de un color amarillo azufre (macho) o limón (hembra) con las nervaduras blanquecinas, bordeadas de negro y este color más dilatado sobre el borde externo; seis manchas submarginales sagitadas negras, correspondientes a las que se ven del lado de arriba en la ♀; la costa, dos puntos en la base, una línea más arriba del pliegue bordeado de negro en la célula discoidal y la célula submediana interrumpida por el pliegue blanquecino y chorreado? =teñido=exploreado e irrorado de negro, de un amarillo azafrán; un espacio blanco diáfano en la extremidad de la célula discoidal, y una pequeña mancha (anillo) negro oblongo, con una pupila blanca, muy raramente unida con la nervadura sub-cóstal por una línea ó pedúnculo estrecho y com-

pletamente negro, situado entre las nervaduras costal y sub-costal.

Cuerpo negruzco, revestido de pelos blancos, sedosos. Borde posterior de los ojos, de un amarillo azafrán vivo. Palpos proyectados hacia delante, muy puntiagudos, negro hacia arriba, blancos a cada lado y erizados de pelos blancos y negros interiormente. Patas negras, revestidas de escamas y de pelos blancos.

Sintetizando esta descripción para abreviar y distinguir fácilmente esta especie (en verdad ya muy conocida) de las otras afines, resumiremos brevemente los siguientes caracteres:

Tiene las antenas divididas en anillos blancos y negros muy aproximados ó estrechos, y un rasgo o señal negra elíptica en la célula costal (superficie inferior del ala) sin pedúnculo o rarísima vez con uu pedúnculo estrecho negro. Mancha discoidal del primer par de alas casi cuadrada (como en Theodice), color del fondo alar blanco lechoso, rarísima vez amarillento; anillo azafrán detrás de los ojos.

Oruga.—No se conoce, que yo sepa, más descripción de la oruga, que la de Berg, y muy pocos datos sobre la crisálida del mismo autor y de Burmeïter; pero muy sintéticos. Yo también he observado los estados larvales de esta especie, comprobando lo escrito por los autores citados; crié la larva hasta eclosión del imago alimentándola con hojas de repollo (*Brassica*); creo que ataca también las hojas de nabo.

Aquí va la descripción de Berg: (*Lepidópteros patagónicos*) 1874. (pág. 65.)

«Verde azulada, sembrada con puntitos negros y vestida con algunos pelitos blanquizcos. Los anillos torácicos tienen un tinte violeta ó están más azulados que los otros segmentos del cuerpo. El dorsal es de un color violeta ó azul muy claro y tiene a pares, manchitas puntiformes negras, al lado interior de las cuales se ven las verruguitas negras. Los lados de la parte dorsal están guarnecidos de una banda de pequeñas manchas de color de naranja, que está sobre un fondo verde sereno. Los subdorsales son azulados. La parte estigmal es de color verde vivo y tiene dos manchas anaranjadas sobre cada segmento. La banda lateral y los subdorsales tienen verrugas negras lustrosas, y estas de cinco hasta siete espinas, la espina más grande está en el medio. El primer anillo torácico tiene dos series transversales de verrugas, el segundo tiene cuatro y el tercero tiene tres. Las más grandes

de ellas son: las de la tercera serie del seguudo segmento y y las de la primera del tercer segmento. Las más pequeñas de las verrugas son las de la primera y principalmente de la segunda serie del segundo segmento. Abajo de la mancha amarilla anterior del estigmatale está la verruga bastante grande, las otras son pequeñas puntiformes.

Estigmas de un color negro, guarnecidas con verde claro. Patas toráxicas de negro azulado. El abdominale y las patas abdominales de color verde-azulado. Las últimas patas (*pedes spurii*) verdosas.

La lonjitud de la oruga 28 a 30 milímetros.

Su alimento son las plantas: *Raphanus sativus L.*, *Lepidium ruderale L.*, *Cestrum pseudoquina Mar.* (1) *Verbesina* y *Bindens*, especies... y probablemente otras. La metamorfosis tiene lugar en arbustos y árboles. La crisálida tiene más o menos el tamaño y la forma de la de Pieris brassícae L. Ella es blanquizca al principio y su color se vuelve después gris azulado o morado, teniendo puntos y manchitas negras.»

Burmeister en Descript. Phys. de la R. A. I. V., pág. 88 dice brevemente:

«Oruga, descrita por Mr. Berg, de un verde azulado, con puntos negros bastante densos y algunos blanquecinos, su cuerpo cubierto de pequeñas verrugas, como las orugas de esta familia en general. Crisálida blanca, con puntos negros, se parece mucho a la de *Pieris rapae*. La oruga vive sobre *Raphanus sativas*, Lepidium *ruderale*, planta muy común en Buenos Aires sobre los techos de las viejas casas, y también en *Cestrum parqui*, planta que sirve de alimento a muchas orugas».

Yo observé las orugas de esta especie en el otoño-invierno.

2.—**TATOCHILA THEODICE** Boisd.—*Blanchardi* Butl. —*Pieris Theodice Boisd.*—*T. theodice Butl.*—T. Blanchardi Bartl. Calv.

Especie parecida a la anterior, que substituye a autodice, en parte, en Chile, siendo aquí más frecuente *Theodice*, por

(1) Esto de que la oruga de T. Autodice viva sobre *Cestrum* ha sido puesto en duda por naturalistas muy competentes y especialistas como el Sr. P. Jorgensen; habría, pues, que verificarlo de nuevo.

lo que he podido averiguar, y *autodice* propia de casi toda la República Argentina, donde es rara Theodice (parece que sólo se halló en la provincia de Córdoba).

Por brevedad y mayor claridad, daremos aquí una descripción abreviada. Se reconocerá esta especie por los caracteres siguientes:

Por la gran mancha discoidal subcuadrada y distintamente marcada en el centro por la nervadura transversal blanca; por la 5.ª mancha submarginal coodiforme y más alejada del borde extremo, la 6.ª ampliamente sagitada y la 7.ª en el ♂, dividida en dos partes ó líneas; por las nervaduras blancas de las alas posteriores más resaltantes sobre todo en la ♀, sobre el fondo del ala, por el color amarillo impuro del fondo del ala en las ♀♀, lo que no pasa nunca o muy raramente en Antodice, y en la superficie inferior del ala por la señal característica de la célula costal de las alas del 2.º par, formada por un pequeño anillo elíptico negro, con el centro blanco y con una especie de pie o pedúnculo también blanco, bordado de negro y unido a la subcostal. La ♀ tiene la mitad externa de las alas anteriores bastante negra, por las amplias manchas marginales reunidas con la faja formada por las submarginales confluentes, por las nervaduras negras y la gran mancha discoidal casi cuadrada y unida a las nervaduras negras con la faja submarginal, sobre todo por las dos medianas superiores bordeadas de negro, lo que no pasa en *Autodice.*

Esta sintética descripción, en gran parte sacada de Berg, permitirá pues reconocer a *Theodice* Borsd.

Oruga y crisálida.—Nada o muy poco se sabe al respecto; se sabe que la oruga vive sobre *Tropaeolum*, la crisálida es probablemente desconocida (A. G. Butler). Lo que es muy curioso, y que hice notar en mi citado trabajo sobre Tatochila, que yo encontré sobre una planta de Tropaeolum, en mi casa, un ejemplar ♀ de *T. Autodice* Huebn, bien definido específicamente, pero que en la coloración es exactamente igual a las ♀ muy amarillentas de *Theodice* Boisd. chilenas; ¿quizá la coloración podría ser influjo del alimento de la larva? Ya hice observar que el parentesco entre *Autodice* Huebn y *Theodice* Boisd es muy cercano y quizá *Autodice* y Theodice Boisd, no sean, *originariamente*, sino la misma especie adoptadas por largo tiempo a dos ambientes diversos,

Chile y la República Argentina, en lo cual puede haber influído la separación de la gran cordillera andina.

Omitimos por brevedad, la forma *gymnodice* Stgr., perteneciente a la especie T. *Theodice* por ser poco conocida y no haber datos seguros y suficientes al respecto.

Pasemos a Tatochila Mercedis Esch.

3.—**TATOCHILA MERCEDIS** Eschsch.—*Polydice* Blanch. —Autodice Kirby.—Autodice Elw.

Se reconocerá esta especie, por los siguientes caracteres:

Por las antenas cuyos anillos blancos, tienen la mitad del ancho de los negros; por la pequeña mancha negra discoidal sinuosa de forma más o menos de S y provista de una prolongación hacia el borde externo; por la ausencia de la pequeña marca elíptica pupilada en la célula costal de las alas posteriores (superficie inferior), y por sus manchas marginales muy distintas de todas las demás especies, pues en ésta son sobre todo en ciertos ♂♂, lineares, bien distintas y paralelas=dejando en breve espacio linear blanco para cada nervadura; y esto solo se observa en esta especie. Además las máculas submarginales sagitiformes son en esta especie extremadamente agudas> cosa que no pasa nunca en ninguna otra. Además, y eso se observa sobre todo en el ♂, (Berg) en la pág. inf. del ala, en las célula costal de las 2.as alas es borde negro de la vena subcostal se aleja y sale de la vena costal en forma de uno o dos semi-arcos, de una rama simple o poco marcada, de una prolongación irregular poco marcada, etc.

En esta especie hay ejemplares dudosos sexualmente ♂♂ y ♀♀ con *facies* del otro sexo.

Oruga y crisálida.—Desconocidas.

4.—**TATOCHILA VOLXEMI** Capr.= Pieris Achamantis Berg.=Pieris Van Volxemi Capr.

Especie muy fácil de distinguir de sus congéneres, por su gran dimorfismo sexual, a pesar de existir siempre individuos de transición. Pero en general los ♂♂ de esta especie se distinguen muy bien, por ser muy claros, blancos, provistos solamente de una mancha discoidal en forma de una pequeña media luna negra con su concavidad dirigida hacia el bor-

de externo, de tamaño variable, y a veces acompañada de otra mancha a ella unida y dirigidahacia el borde anterior. En esta lúmula se parece un poco a los ♂♂ de *authodice Weym*, y más aún por la forma a los de *Stigmadice* Stgr, pero desarrollándose más esta mácula en *Volxemi*. Las manchas y líneas bordales y prebordales son en esta especie en los ♂♂, poco desarrollados y a veces absolutamente nulos como lo demuestra una hermosa serie de mi colección. Todo esto se refiere a la pág. sup. del ala.

En esta página las ♀♀ se distinguen fácilmente de todas las demás, por el enorme, extraordinario desarrollo de todas las manchas negras; por la grandísima célula discoidal negra, más grande aún que en Theodice, por ser todas las manchas negras prebordales, confluyentes entre sí, y no definidamente sagitiformes, sino esfumadas ó confusas, y en un ejemplar que poseo, unidas a la gran mancha discoidal en una sola mancha enormemente grande.

Relativamente a la pág. inf. los ♂♂ presentan transiciones diversas; los hay blancos casi inmaculados, sin más color negro que el de la mancha discoidal, y con el borde color naranja en toda el ala del 2.º par, con ligera coloración azufre al ápice de las 1.as alas y los radios internervales de las 2.as, hasta presentar casi el aspecto de las ♀♀ que tienen las nervaduras blancas visiblemente colocadas entre dos rayas paralelas negras, el ápice de las 1.as alas y toda la superficie general de las 2.as intensamente amarillo azufre, con mayor ó menor desarrollo de las manchas negras ya descritas en la superficie anterior del ala, y con el borde de las 2.as naranjado vivo, y una pequeña pero visibilísima manchita blanca en la nervadura transversa ó recurrente de las 2.as alas; pero esto nunca llega a aparecer en los ♂♂ que hasta ahora se conocen.

Oruga y crisálida.—Estos estadíos preparatorios son desconocidos hasta el presente.

5.—**TATOCHILA PYRRHOMMA** *Röb.* n. sp.

Especie rara, del Perú, de que aún no se conoce la ♀. Copiamos la descripción que da su autor, Röber en el citado trabajo de Seitz, donde se ve una figura que representa el ♂, único hasta ahora conocido.

«Los ojos están contorneados de rojo fuego, aún más que en Autodice, el rasgo ó línea negra del borde costal en el lado de arriba de las alas anteriores, se extienden hasta la base, la mancha negra de las D C. es neta, reducidas las manchas negras bordales y sub-bordales poco desarrolladas, estas últimas casi cuadradas, el lado de arriba de las alas posteriores casi sin ningún dibujo, el amarillo del lado de abajo, transpareciendo visiblemente en el de arriba. En el de abajo, las nervaduras son más ampliamente blancas y más ampliamente acompañadas de negro agrisado que en microdice (véase esta especie), la D C. posterior de las alas 2.as sin mancha blanca, la línea ó marca negro-gris de la célula muy estrecha, bifurcarda hacia el exterior; además de la línea amarilla bien marcada y amplia del borde costal, hay otro parecido entre la submediana (S M) y mediana (M) posterior. Lado de abajo de las alas del 1.er par blanco, nervaduras muy finamente negras, las que llegan al ápice muy blancas, muy finamente bordadas de negro, la mancha negra de la extremidad de la célula es pequeña, el color amarillo azufre del ápice llega al segundo ramo de la M, ningún dibujo prebordal en ninguna de las 4 alas».

En conjunto esta especie se parece mucho a T, autodice Luc., y tiene la mácula discal superior semejante al ♂ de Orthodice Weym; en algo se parece a T. *microdice macrodice*; pero es especie demasiado rara y dudosa para insistir más sobre ella.

Larva y crisálida.—Huelga decir que son completamente desconocidas.

6.—**TATOCHILA MICRODICE** Blanch.—Pieris Microdice Blanch. (in Gay)=T. Microdice Butl.=Pieris Xanthodice P. Mabille (nec Lucas).

Presenta varias formas: Sólo daremos una idea de microdice *macrodice* que es la más importante y conocida.

Los ♂♂ de esta especie, como señalé ya en mi trabajo, se parecen en la pág. superior muchísimo a los de *Theodice Boisd*, pero nunca tienen, que yo sepa, la mancha grande cuadrada discal, atravesada por la línea blanca de la nervadura recurrente como en Theodice; en lo demás casi se confundirían superiormente con éstos. Las ♀♀ de *T. Microdice macrodice*, superiormente son algo obscuras y algunas por sus manchas prebordales bien confluentes dan la impresión de

un algo como una pequeña Volxemi. Pero en la pág. inf. tanto los ♂♂ como las ♀♀ en nada se parecen a *Theodice*, y poco a Volxemi. En macrodice, las alas de 1.er par, son inferte blancas, en el ápice color azufre y con tajitos negros prebordales bien definidos y algo agudos; las alas del 2.º par son de un bellísimo color amarillo azufre intenso, con el borde color naranja vivo, las sagitas negras más o menos presentes según los ejemplares, y con la nubécula blanca en el nervio recurrente bien clara, como en las ♀♀ de Volxemi. Inferiormente, se parecen pues, muchísimo a *Pyrrhomma* Rob. y más aún a Xanthodice Lucas, que vamos a señalar en seguida.

Oruga y crisálida.—Desconocidas.

7.—**TATOCHILA XANTHODICE** Lucas.=Pieris xanthodice Lucas. =Tatochila xanthodice Butl.

No conocemos esta especie *de visu*, y nos conformaremos con algunos datos sobre ella; y son los siguientes (Berg):

«Se caracteriza por los anillos blancos de las antenas muy estrechos (1/4 o 1/3 del largo de los negros), las alas posteriores alargadas con el borde externo subcircular, las anteriores y posteriores abajo sin manchas marginales y submarginales, las anteriores arriba con la mancha de la célula mediana superior (la 5.ª en las otras especies) muy poco dirigida hacia atrás, las posteriores, abajo con las nervaduras blancas o amarillentas, bordadas de un fusco no intenso, el pliegue mediano de las células bien pronunciado más o menos amarillo huevo, el pliegue discoidal obscuro extendido hasta la extremidad ínferior de la vena discoidal mediana, y por la ausencia de la pequeña mancha discoidal diáfana o o blanca».

Si las figuras de Seitz (obra citada) son exactas hay que reconocer que C. *xanthodice*, y C. *microdice macrodice* son extremadamente parecidas, sexo por sexo: no es imposible, que esas dos especies con el tiempo y mayor estudio se fusionen en una sola.

Oruga y crisálida.—Desconocidas.

8.—**TATOCHILA ARGYRODICE** Stgr.

No se conoce sino la ♀, bien caracterizada por el color gris del fondo y las manchas en forma de lágrimas o gotas bien marcadas de la superficie inferior. Con semejante pobreza de material es imposible decir si efectivamente se tra-

ta de una verdadera especie ó de un individuo aberrante. El único ejemplar que existe en el mundo, proviene de (Ushuará?) (Ushuaía), Tierra del Fuego meridional.

Oruga y crisálida, por supuesto desconocidas.

N.º 9. **TATOCHILA DEMODICE** Blanch = Pieris demodice Blanch in Gay. = P. demodice Felder = T. demodice Butl. = P. Theodice P. Mabille (nec. Blanchard).

Omitimos las descripciones largas y confusas que hay de esta especie, la más dudosa, quizá de todo el género. En la obra de Seitz hay una figura de la forma *demodice sagittata;* Röb por ella se ve que es parecida en algo a *pyrrhomma* Röb y quizá en algo a *mercedis* Esch., pero nada de seguro se sabe al respecto por falta de estudios y de material. Creo que esta especie, será aún por mucho tiempo un enigma para la ciencia.

Oruga y crisálida.—Desconocidas

10.—**TATOCHILA STIGMADICE** Stgr. = Pieris Stigmadice Stgr.

Esta especie es más conocida por su variedad o forma *immaculata* Röb, que por el tipo *stigmadice*, habiendo, según entiendo, pues no he visto a *stigmadice* típica, poca diferencia entre ambas.

Se reconocerá a esta especie con relativa facilidad por los siguientes caracteres:

El ♂ mucho más común, es diferentísimo de la ♀. El primero es blanco puro, con sólo una finísima línea sobre la recurrente, en forma de una *coma*, y con los nervios finamente negros; a veces hay entre nervio y nervio una línea prebordal, intercalada, siempre poco intensa y visible; en la página inferior tiene el ápice de las 1.as y las internervaduras de las 2.as alas, amarillas, y las nervaduras blanquísimas, finamente bordadas de gris; la ♀ es completamente diversa, muy nigricante, con el fondo del ala amarillo impuro, color paja, en que resaltan todas las nervaduras, los bordes y las máculas sagitiformes agudas prebordales, todo muy fusco; en la pag. inferior, aunque algo más obscura se parece completamente al ♂.

Se parece mucho a *Orthodice* Weyon en la pág. superior de la cual no se diferencia a no ser por la forma de la *coma* o *vírgula* discoidal; ésta es recta ó casi en *orthodice*, encorvada hacia la base del ala (en *Stiginadice;* pero no hay confusión

posible en estas dos especies, pues *Orthodice* tiene el carácter muy notable de tener los palpos inferiormente color naranja; ademas ésta no tiene como Stigmadice en la pág. inferior los pliegues internervales todos iguales de color amarillo vivo naranjado, sino un fondo alar de las 2.as y ápice de las 1.as azufre o cetrino, resaltando en las 2.as, el borde y pocas líneas que divergen de la base del ala, color naranja vivo.

Oruga y crisálida.—Desconocidas hasta el presente.

11.—**TACHOCHILA ORTHODICE** Weym.

Omitimos la descripcion (del ♂) por estar incluida en las líneas anteriores comparándola a stigmadice. Además, repetimos, es característica é inconfundible por sus palpos inferiores naranjados. La ♀ de Orthodice, que revelará grandes afinidades desconocidas de varias especies, ha sido, entiendo, descubierta poco ha, por el señor P. Jorgensen, distinguido naturalista, que publicará, en breve, creo, algo al respecto y a *Tatochila* en general.

Felicitamos aquí a nuestro colega por su importante descubrimiento.

Oruga y crisálida.—Desconocidas.

Habiendo dado ya una idea descriptiva de estas once especies de *Tatochila*, la mayoría de las cuales son ya específicamente seguras para la ciencia, apuntaremos aquí los datos que se conocen sobre su distribución geográfica y plantas que frecuenta cada especie al estado de imago, algo sobre su vuelo y otros datos que pudieran interesar.

1. *Autodice.* Habitat: Bolivia, Brasil meridional, Paraguay, Uruguay, Chile y Argentina, hasta Río Negro (Patagonia). Es muy común y conocida al estado de imago; tiene vuelo rápido e irregular; lo interrumpe a menudo para posarse. Los ♂♂ son mucho más rápidos que las ♀♀. Las plantas que prefiere son *Verbesina australis*, *Cestrum parqui*, *etc.*

T. Theodice: Habitat: Perú, Chile y Argentina (Córdoba). La oruga vive sobre *Tropaeolum.* Creo que en Chile se encuentra en los alfalfares al estado de imago.

Su forma *gymnodice* fué encontrada en *Punta Arenas.*

3. *T. mercedis.* Habitat: Chile y Bolivia.

4. *T. volxemi*: Habitat República Argentina: provincia de

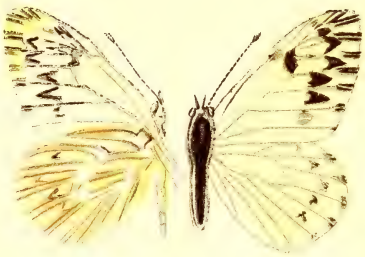
1

2

3

4

5

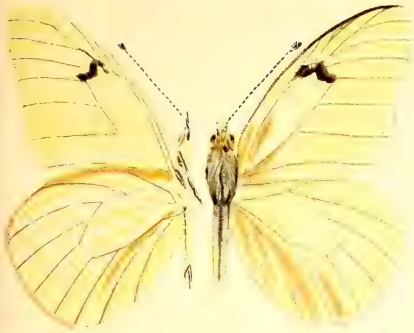


6

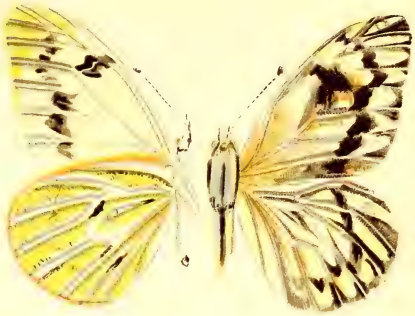
E. Giacomelli, del.

Explicacion de la lámina:

1. *Tatochila autodice* ♂
2. *Tatochila autodice* ♀
3. *Tatochila theodice* ♂
4. *Tatochila theodice* ♀
5. *Tatochila Mercedis* ♂
6. *Tatochila Mercedis* ♀

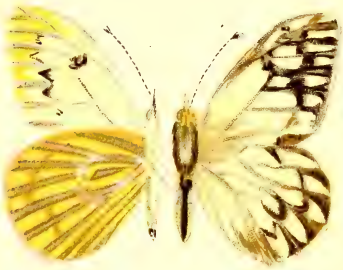


1.



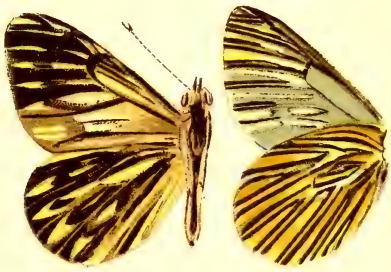
2

3



4

5



6

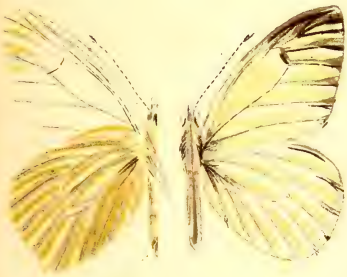
E. Giacomelli, del.

Explicacion de la lámina:

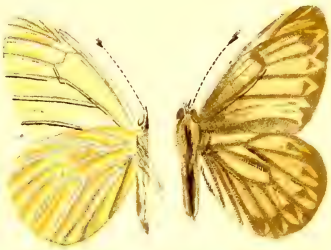
1. *Tatochila Volxemi* ♂
2. *Tatochila Volxemi* ♀
3. *Tatochila microdice, forma macrodice* ♂
4. *Tatochila microdice, forma macrodice* ♀
5. *Tatochila xanthodice* ♂
6. *Tatochila xanthodice* ♀

1

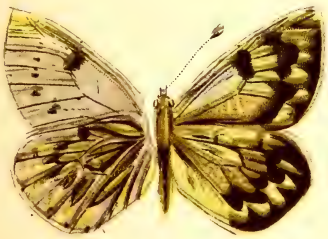
2



3



4



5

6

E. Giacomelli, del.

Explicacion de la lámina:

1. *Tatochila demodice, forma sagittata* ♂
2. *Tatochila pyrrhoma* ♂
3. *Tatochila stigmadice, forma immaculata* ♂
4. *Tatochila stigmadice* ♀
5. *Tatochila argyrodice* ♀
6. *Tatochila orthodice* ♂

Buenos Aires al sur y oeste, Pampa Central, San Luis (Berg) y La Rioja, de donde tengo una hermosa serie. Vuela más despacio que autodice: la observé en primavera, las ♀♀ son muy escasas, pero fáciles de capturar; la observé en primavera. Prefiere las plantas del género *Medicago* y *Verbesina*.

5. *T. pyrrhomma*. Encontrada en Huancabamba (Perú) a 3,000 metros de altitud.

6. *T. microdice*: Habitat: Chile y Patagonia meridional.

Su forma *macrodice* vive en Bolivia y República Argentina. Yo cacé un ejemplar, en invierno, en La Rioja sobre una planta de aroma (Mi mosáceas).

Su forma *sterodice* fué encontrada en la Tierra del Fuego (oriental).

Su forma *Arctodice* de Ecuador y Colombia.

7. *T. Xanthodice*: Habitat: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, República Argentina (Tucumán).

8. *T. argyrodice*. Un solo ejemplar ♀, de la Tierra del Fuego, (Ushuaia República Argentina).

9. *T. demodice*. Habitat: Chile, Patagonia meridional y Tierra del Fuego. Su forma *sagittata* es de *Huancabamba*: Perú.

10 *T. stigmadice*: Habitat: Bolivia (Cocapata).

Su forma *inmaculata* parece ser frecuente en la República Argentina en varias provincias del norte y oeste andino. Tengo de La Rioja una hermosa serie. Tiene esta forma, vuelo más débil que Autodice. Prefiere a las flores el suelo húmedo y cenagoso.

11. *T. orthodice*: Habitat: Bolivia: Cotaña, Cocapata; se ha anunciado el descubrimiento de la ♀ en la República Argentina.

Con esto hemos terminado esta reseña sobre el citado género; los estudios que hay hasta ahora son insuficientes para conocer exactamente la filogenia de las especies que le pertenecen. En mi anterior trabajo sobre Tatochila expuse un tentativo de árbol genealógico, que completaré y corregiré en cuanto se publique algún nuevo descubrimiento. Como yo dije en otra ocasión, sólo hemos dado un paso en este obscuro e inexplicable laberinto.

La Rioja, (Rep. Argentina), Julio 1915.

ARAÑAS VENENOSAS

(Contribución a su estudio)

POR EL

Dr. Emilio CATALÁN

Médico de Tucumán (República Argentina).

Siendo estudiante del curso de Toxicología Experimental de la Facultad de Medicina de Buenos Aires en 1911, el Señor Profesor encargado de la cátedra Dr. Domingo S. Cremona, siguiendo las ideas de enseñanza práctica, señaló a grupos de alumnos diversos tópicos de la materia para que presentáramos una relación oral y escrita. A mí me correspondió tratar sobre el aracnoidismo.

El informe que presenté, adaptado al espíritu del programa de la asignatura, mereció la más alta nota por la comisión examinadora.

En su composición se recopilan la labor argentina y extranjera de este interesante capítulo de patología exótica.

El gran naturalista argentino Dr. Eduardo L. Holmberg, clasificó los ejemplares de arañas que tuve el honor de presentar, revisó mis escritos, aconsejando su ordenación. Mi agradecimiento por sus atenciones y palabras de estímulos. Mi trabajo quedó inédito. Debido a la invitación (en 1914) del Profesor Carlos E. Porter, para colaborar en su «Revista» es que ahora publico mi modesto estudio.

Sea mi primera palabra un elogio sincero al Profesor Dr. Porter, distinguido zoólogo chileno que en su amor a las ciencias naturales, se destaca entre los naturalistas de la América latina, como cultor excelente y observador concienzudo, ágil y sereno.

I.—Conceptos generales

Los naturalistas han hecho descripciones detalladas en cuanto a los caracteres morfológicos y zoológicos de los arácnidos, sin darle mayor importancia en cuanto al peligro que sus picaduras pueden producir en los sujetos atacados.

Así pudo afirmar Simón que «es quizás únicamente al color negro y rojo, reputado diabólico, a lo que los Latrodectus deben su mala fama».

Pero cuando los biólogos, siguiendo a Calmette—que con tanto acierto trabajó con los venenos ofídicos, obteniendo su precioso suero polivalente curativo de las picaduras de serpientes, se dedicaron a estudiar con calma, léjos de la fantasía popular, los verdaderos efectos que el veneno de estos artrópodos producen en el organismo atacado, otras han sido las conclusiones y el campo obscuro de los naturalistas, se transformó en era científica.

Hoy se puede asegurar merced a interesantes investigaciones que la picadura de los arácnidos es nociva, probándole así la serie numerosa de trabajos que no admiten refutación posible.

Ozamán, refiriéndose al veneno de los arácnidos, segura que casi todos son tóxicos; Blanchard dice que cuando las arañas se ven perseguidas por el hombre, éstas se defienden y al clavarles sus garfios inoculan la ponzoña, fatal en ciertos casos.

El doctor Graells de Barcelona, trae en su comunicación a la Sociedad Entomológica de París, la narración de algunos casos de emponzoñamiento producidos por picaduras de arañas, algunos mortales.

Jaccoud en su *Dicc. de Med. y Cirugía*» cree que las arañas son venenosas y hace una descripción de la Tarántula.

Claus afirma en su *Tratado de Zoología* que los arácnidos son ponzoñosos únicamente para los insectos, siendo inócuos para el hombre y animales de gran talla. Cree así mismo que las descripciones de *tarantulismo* producido por la picadura de la Licosa tarántula, son exageradas.

Puga Borne, notable médico chileno ha estudiado por muchos años una araña de su país, el *Latrodectus formidabilis*, llegando a conclusiones claras acerca de la acción ponzoñosa de los arácnidos en general, a los que considera capaces de traer fenómenos graves de envenenamiento, llegando en ciertos casos basta terminar con la muerte de los individuos picados.

Esta opinión es valiosa porque la corroborran una serie larga de casos clínicos junto a experimentos de laboratorio, donde se puede admirar la paciencia, la minuciosidad y el talento del insigne autor. Dicho trabajo corre impreso en las *Actes de la Societé Scientífique de Chile*, tomo II, Santiago. 1892.

Walcknaer en su *Histoire naturelle des insectes-aptéres*, al describir el *Latrodectus malmignatus*, común en Italia, desconfía que sea venenosa.

Coutance dice que «la inoculación se hace por cantidedes infinitesimales de ponzoña, pero su actividad suple a su cantidad y los insectos son fulminados. Las ponzoñas de las arañas, a menos que no sean muy corpulentas, como las Mygalas no ofrecen peligros para el hombre. No es lo mismo en los países cálidos, donde las gruesas Mygalas pueden determinar en el hombre, por sus mordeduras, accidentes serios con todos los síntomas de un verdadero envenenamiento. Si es raro que la muerte sea su consecuencia, no es por culpa del envenenador, sino del envenenado, cuyo volúmen atenúa la acción tóxica» (Venins et poisons, leur prodution et leurs fonctions pendant la vie; dangers et utilité pour l'homme» Paris, 1888).

En América el tema ha sido objeto de trabajos de gran trascendencia y se puede decir, con el Dr. Solari, que cada pais paga su tributo al aracnoidismo y tiene sus arañas ponzoñosas, algunas bien estudiadas y conocidas. Así en Chile la *guina* o *palla*, el *Latrodectus formidabilis*; en las Antillas la *araña naranja*; en Santo Domingo *culo rojo*; en Bolivia la *mico mimo*; en el Perú la *lucacha*, en el Uruguay la del *lino*; en la Argentina la *filistata hibernalis* (Hentz) o *F. testacea* de Holmb. (1), la *Segestria ruficeps*. Guèr. (Bréthes) o *Segestria perfida* Walk. (Holmberg) (2).

La labor Argentina es digna de anotarse, pues, son varios los que se han ocupado de este tema.

El distinguido profesor Dr. Penna, ha sido el primero que se ocupó en este país de esta clase de envenenamientos y desde su cátedra de patología interna, tuvo la oportunidad de disertar sobre dos enfermos que fueron aislados en el Hospital Muñíz, a los que se les suponía atacados de fiebre amarilla y que el Dr. Penna pudo comprobar que eran dos casos de picados por arañas. Uno de los pacientes falleció, al que se le hizo el estudio anatomo-patológico, único trabajo probable de este género.

---

(1) Caso de Dr. Argerich, tesis doctoral, Buenos Aires, 1908 y otro de Dr. S. Mazza «Aracnoidismo» 1908, páj. 8.

(2) Caso de los doctores Mazza y Argerich, publicado en 1910.

El profesor Señorans de Buenos Aires, repite todos los años en su cátedra de toxicología, que las arañas son peligrosas, señalando los accidentes a que pueden dar origen.

El doctor Delio Aguilar en su tesis doctoral, ha publicado tres casos propios, figurando además observaciones de los doctores Piccardo, Aranguren, Benedit, etc.

Los doctores Ricardo Argerich, R. J. Burghi, Américo del Pino, Alejandro Solari, han escrito sus tesis sobre picaduras de arácnidos tóxicos.

El Dr. Salvador Mazza ha publicado varias monografías en distintas revistas.

Los doctores Sommer y Greco en el Congreso Internacional de Medicina de Buenos Aires en 1910, han presentado tres casos de víctimas de arañas venenosas.

II.—Caracteres zoológicos

Se puede decir que no es muy antiguo el estudio de los arácnidos. Se inicia con Walknaer en 1835 con la publicación de su obra citada, continúa luego en Alemania con C. L. Koch y Simón en Francia, lo completan.

En la República Argentina el gran naturalista Dr. Eduardo L. Holmberg, ha estudiado varias especies del país en una serie de artículos publicados el año 1876 en los *Anales de Agricultura* de la República Argentina.

Ligeramente vamos a pasar en revista los caracteres generales de los arácnidos tomando esta descripción de los tratados clásicos. Son los arácnidos unos artrópodos de respiración aérea, de cabeza pequeña soldada al tórax y formando con él un solo cuerpo (céfalotórax), de abdómen grande y globuloso, de cuatro pares de patas y dos pares de mandíbulas. El céfalotórax es de forma oval o cordiforme de aspecto velludo; sobre su cara dorsal están colocados los ojos en número de seis u ocho; sobre su cara ventral tiene seis pares de apéndices de los cuales dos son bucales y los otros cuatro corresponden a las patas.

Los quelíceros poseen dos segmentos: uno de gran tamaño y dentado, es basilar y el otro termina en forma de lámina acerada, se inserta al nivel del ángulo externo de la pieza basilar, cuya punta terminal presenta un orificio pequeño, donde desemboca el canal excretor de la ponzoña. De esto se desprende que es el quelícero el órgano con que se defiende la araña cuando se vé atacada y por el cual inocula su

veneno. Las glándulas secretoras del veneno tienen generalmente las formas de un saco o bolsa (Véase fig. 3) que sirve al mismo tiempo de reservorio para el líquido segregado por el epitelio que lo reviste; posee en su cara externa una capa muscular espiralada de fibras estriadas dispuestas en un sólo plano y que recubren toda la superficie de la glándula, me- nos su extremidad anterior. La contracción de esta capa muscular provoca la eyaculación del veneno contenido en el saco glandular y su inoculación en la herida producida por los garfios.

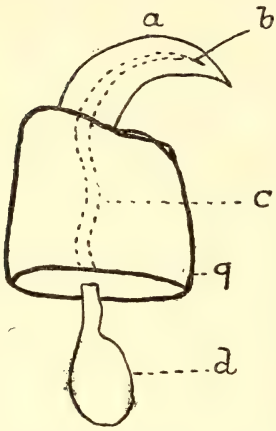


Fig. 3. (Esquemática). — Aparato venenoso de una araña: a, garfio.—b, orificio por donde sale el veneno.—c, conducto glandular. — d, glándula a veneno.—q, quelícero cortado.

Dicha capa muscular (véasé fig. 4), se encuentra recubierta a su vez en la cara externa por una fina membrana de tejido conjuntivo y la última está separada de la capa epitelial por una membrana más espesa. La capa epitelial está formada por células cilíndricas, dispuesta en un solo plano, siendo ella la que llena la función secretora por un mecanismo que desconocemos.

Son en número de dos dichas glándulas, una para cada quelícero, estando situadas casi siempre en la parte anterior del céfalo-tórax.

El orden de los Araneidos comprende dos sub-órdenes: el de los tetrapneumones y de los dipneumones, según que poseen cuatro o dos pulmones respectivamente.

Los tetrapneumones son araneidos de gran tamaño, tienen los ganchos de sus quelíceros dirigidos hacia abajo. Viven

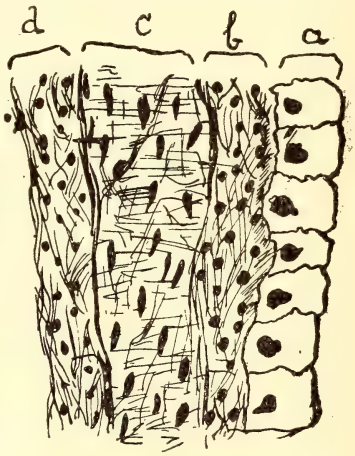


Fig. 4. (Esquemática).— Corte transversal de la glándula venenosa.
a, Epitelio glandular.—b, capa de tejido conjuntivo.— c, haz único de tejido muscular estriado que cubre toda la superficie glandular.—d, capa de tejido conjuntivo.

en las grietas de los árboles, en galerías que ellos mismos construyen en los troncos añosos, en las rendijas de los muros, etc. En este sub-orden se halla comprendida la familia *Avicularíidœ* de cuyas especies las Migalas son muy abundantes en nuestros campos del norte y en la zona sub-tropical; entre ellas son conocidas la Mygale avicularia, la M. antracina y M. euripelma. La *Avicularia* (lámina IV.) o Mygale pampeana (Holmberg), ha sido llamada así por el Dr. Holmberg por ser muy semejante a la Mygala antracina de Koch que habita en la República del Uruguay.

Tiene una longitud de seis a diez centímetros, de color negro, muy velluda, habita en las cuevas que practica en la tierra y tapizadas en su interior con una tela que forma a la entrada una especie de puerta que cierra o abre a voluntad. Su ponzoña es muy activa. Se han visto en el Chaco, Santiago del Estero y Tucumán, casos en que caballos, vacas y mulas habían sido picados en la lengua y labios, mientras pastoreaban, pues suelen andar entre los pastos.

Se nutren de insectos y pájaros que encuentran a su alcance. Maize dice que una araña de esta especie que tuvo cautiva veinticuatro horas se devoró una rana. Producen accidentes serios sus picaduras.

El sub-orden de las dipneumones se caracteriza por poseer dos pulmones, y los ganchos de sus quelíceros se encorvan hacia adentro.

Comprende siete tribus y numerosas familias, entre las cuales se hallan las Segestrianas, en uno de cuyos géneros, Segestria, hay especies en nuestra República.

El género Latrodectus, de la tribu de los Retileles, estudiada en Chile por Puga Borne, contiene algunas especies argentinas.

En 1910 el Dr. Cerruti publicó en la *Revista de la Sociedad Rural Argentina* una monografía sobre la «araña del lino».

Esta araña es de tamaño mediano, su abdómen de las dimensiones de un garbanzo; es de color pardo obscuro y presenta en su cara dorsal dos o tres puntos rojos; existen puntos semejantes en la extremidad posterior y en la cara ventral. Sus patas son finas y largas; el céfalo-tórax es pequeño.

Según el Dr. Solari posee todos los caracteres de la familia de los Latrodectus y en cuanto a su especie, dice en su tesis, que Brèthes le aconsejó clasificarla con interrogante: *Latrodectus mactans.* Walk?, pues necesitaba conocer el ejemplar macho para poder hacer la exacta determinación.

La familia de las Tomisiformes, encierra la especie *Polybetes pitagorica* o sea el arañón vulgar (Fig. N.º 5) común en nuestor territorio, venenosa, que ha sido objeto de un caso clínico registrado por el Dr. Burghi en su tesis.

Fig. 5.—Polybetes pitogorica, Holmberg.—Nombre vulgar: «Arañon». (Ejemplar tamaño natural).

La Polybetes pitagórica, habita por lo general en los muros viejos, donde hace su cueva, saliendo de noche para procurarse alimentos que consisten en insectos, moscas, etc. Raras veces se la ve de día. Sin embargo, he podido observar numerosas ocasiones que en los días de tormenta, en que los insectos abundan, salen estas arañas de sus guaridas, tejen grandes telas entre los árboles, con rapidez vertiginosa. Se la ve más activa y ágil, dando muerte a los insectos a medida que se depositan en ellas y cuando tiene una buena provisión los devora lentamente; luego abandona la tela, se mete en su cueva y no sale hasta después de dos o tres días.

Fig. 6.—Filistata hibernalis (Hentz). (Ligeramente aumentada).

La familia de las Filistatídeas que también abundan en nuestra nación, encierra una especie, Filistata hibernalis (Hentz) llamada antes capitata o testácea (Holmberg) que ha producido varias víctimas, entre ella una observación del Dr. Solari. (Fig. N.º 6)

III.—El veneno

En regla general se puede decir que la ponzoña de los arácnidos es más activa durante los meses del verano, de tal suerte que en esa época del año son más peligrosos estos animales. Ozanám dice que en Europa las arañas son venenosas durante los meses de Junio a Agosto. Sin ser tan eclécticos, se han registrado casos graves entre nosotros en pleno invierno, uno del Dr. Mazza en junio y otro en julio del Dr. Aguilar perfectamente comprobados.

Refiriéndonos a la composición química del veneno de las arañas, solo existen conocimientos vagos. Se conoce que la ponzoña es un líquido aceitoso, espeso, transparente, de reacción algo ácida que precipita por el alcohol, que se descompone cuando se le calienta durante unos cuarenta minutos a 70°c. Absorbida por ingestión es inactiva según Calmette.

Sachs ha constatado que tal veneno – la aracnolisina— ataca a los glóbulos rojos de la sangre de la rata y conejo, disolviéndolos con mucha rapidez.

Siguiendo en todas sus experiencias el método de Ehrlich pudo comprobar que 28 milígramos de extracto de *epeira* pueden disolver completamente medio c. c. de sangre. Este mismo autor inmunizó cobayos y conejos y pudo obtener un suero fuertemente antitóxico que impedía la hemólisis de los glóbulos rojos sensibles.

Otro autor, Kolbert, sostiene que la ponzoña de la araña está repartida por todo el cuerpo y dice que hasta los huevos de estos artrópodos son venenosos. Afirma haber encontrado en la piel de la araña una toxo-albúmina muy activa y que según el lo agrega en el momento de picar y corriendo por la piel entraria en la herida, aumentando así la toxicidad de la ponzoña inoculada.

Acción fisiológica de la ponzoña.—Mejor dilucidado es este asunto que vamos a reseñar.

La ponzoña de las arañas, cuando es inoculada en el organismo, actúa produciendo dos órdenes de fenómenos: unos en el sitio de la inyección, ademas, escaras, etc.) y los otros en el resto del organismo (fiebre, hematurias, ictericias, etc.), dando lugar a síntomas locales y generales.

La acción del veneno de las arañas, como el de los ofidios, cuyas analogías son evidentes, es doble, vale decir: hemolíticas, y neurotóxicas, con predominio de una u otra cua-

lidad según las especies, porque en los casos de emponzoñamientos a forma hemorrágica, existen también algunos fenómenos nerviosos, pero quedan relegados el último grado, desalojados por los accidentes hemolíticos que dominan casi en absoluto el cuadro. Para las formas neurotóxicas sucede lo mismo que, casi exclusivamente tales, el veneno no deja de tener influencia sobre la sangre, aunque en grado menor.

Interesante seria separar ambas toxinas, pero hasta la hora actual, por inconvenientes insalvables no se ha hecho.

La acción hemolítica de la ponzoña de las arañas ha sido estudiada por Sachs, como hemos dicho, empleando un extracto de *Epeira* y ha determinado que veinte y ocho milígramos de este extracto, disuelven completamente medio centímetro cúbico de sangre de rata o de conejo.

El Dr. Américo del Pino da como poder hemolítico de extracto de *Filistata hibernalis*, siguiendo el método de Ehrlich, la cantidad de 10 milígramos para los glóbulos sanguíneos lavados de un centímetro cúbico de sangre de oveja y del extracto de *Segestria perfida* para la misma cantidad de sangre, dos míligramos. Estos coeficientes no son sino aproximados, pero el hecho esencial es que demuestran la acción hemolítica de las ponzoñas de los arácnidos.

La acción neurotóxica del veneno de las arañas que orijinan formas nerviosas, no se ha observado experimentalmente, pero en cambio la clínica lo demuestra palpable mente.

En esta parte seguiremos a Puga Borne, extractando lo que dice a propósito del Latrodectus.

El autor chileno hace derivar muchos de los síntomas nerviosos que da el Latrodeetus de la acción de la ponzoña sobre el sistema nervioso del gran simpático, que llega a tener los caracteres de la abolicion o parálisis ganglionar. Estos sintomas son: la contracción pupilar, el descenso térmico, la hipersecreción sudoral y las infiltracciones y derrames de las serosas.

La miosis que es marcada con claridad en los conejos que sufren una intoxicación violenta, parece ser efecto directo e inmediato del veneno. En efecto, las fibras radiadas del iris están inervadas por el ganglio oftálmico o sea el gran simpático; su destrucción implica la contracción pupilar. Junto a esta contracción pueden agregarse la distención del globo ocular, la congestión de los vasos conjuntivales, que son tam-

bién efecto de la supresión de la inervación del gran simpático.

En enfriamiento, es otro fenómeno que podemos considerar como el efecto directo e inmediato del veneno. Ahora bien: la fiebre debe considerarse no como dependiente de la acción de la ponzoña, sino como una reacción del organismo contra él.

Siendo el sistema nervioso y especialmente el vasomotor, el verdadero regulador del calor humano, si la ponzoña llevada por la circulacion impresiona los centros nerviosos, se comprende que hay que atribuir este enfriamiento a la supresion general del gran simpático ya que parece que la anulación de su influencia en un territorio reducido trae como consecuencias térmicas, aumento local y disminución general de la temperatura.

Las perturbaciones secretorias, están también ligadas a la supresión del gran simpático. Desde la célebre experiencia de Claudio Bernard, se conoce que la anulación del influjo simpático en un costado del cuello, activa las secreciones. Este resultado ha sido confirmado por todos los fisiólogos.

La diafóresis abundante que casi nunca falta en los emponzoñamientos por el Latrodectus, sobre todo en el hombre, no tiene otra explicación que las perturbaciones indicadas. De la misma influencia nos servimos para explicarnos las secreciones intestinales y la sialorrea que se exageran.

Los derrames serosos en el peritoneo, la pleura, cavidad pericardíaca y cerebro-espinal son frecuentes.

Puga Borne cree, recordando los esperimentos de Schiff, que la génesis de tales derrames está en la supresión funcional simpática.

Por el lado de la circulación los trastornos consisten en una aceleración inicial del pulso y una disminucion posterior de la frecuencia, fenómeno que se combina con la irregularidad.

Esto es lo que se observa en los casos de gran intensidad, en los casos medianos queda el pulso con pocas alteraciones.

Considerando este fenómeno de la aceleración primitiva del pulso como acción directa del veneno, hoy encuadra dentro de la excitación de la influencia del gran simpático.

Resumiendo entonces: en el conjunto sintomatológico que nos da el envenenamiento por el Latrodectus, casi todos los

síntomas corresponden a la supresión de la influencia de la enervación simpática.

Pocos son los grandes síntomas que no caben dentro de esta interpretación; pero ellos son de tanta importancia que no permiten considerar como explicación patogénica exclusiva la que acabamos de explayar. En efecto, las perturbaciones motoras, el temblor, convulsiones, contracturas y parálisis escapan a esta patogenia.

IV.—La clínica del emponzoñamiento

El intoxicado por el veneno de las arañas tiene su sintomatología especial, síntomas que se agrupan en fenómenos locales y generales. Sin estar asociados siempre es lo comun que ambos existan al mismo tiempo.

Tanto unos como otros pueden ser más o menos acentuados aunque no sea característica para deducir la gravedad del caso. Todo esto se explica por la calidad de la ponzoña.

La sensación primera que experimenta el sujeto víctima de una araña, es un dolor de intensidad variable según la región atacada que se puede comparar a un alfilerazo.

Luego aparece en el sitio doloroso una o dos manchas rosadas, puntiformes a manera de equimosis, separada por un pequeño intervalo de piel sana. Ambos puntos son el indicio que dejan los dos quelíceros al penetrar en la piel.

Ahora bien: esta lesión mínima puede desarrollarse de dos maneras: en un primer caso se limita a las marcas que dejan los ganchos rodeadas de una pequeña areola eritematosa como la que deja la picadura de pulga, que puede: o desaparecer sin reacción alguna, lentamente o bien dando lugar a la formación de una escara gangrenosa, variable en profundidad y extensión.

En el lugar de la picadura se ven algunas veces unas pápulas de prominencias poco acentuadas, un tanto deprimidas, de contorno irregularmente redondeado, cuyo tamaño es de un centímetro aproximadamente, de color blanco mate, pareciéndose a una pápula de urticaria de la que se diferencia por ser más saliente; dichas pápulas pueden ser múltiples, habiéndose notado casos de varias pápulas alrededor de una ceutral. Su evolución es diversa, unas veces se apergamina y en otras ocasiones desaparecen sin dejar rastros.

Cuando termina por la gangrena, se ve poco tiempo derpués que la picadura, alrededor del punto de entrada una o

varias flictenas de variable tamaño, llenas de un líquido sero sanguinolento, las que dejan al descubierto el dermis, una vez que se rompe.

Se puede confundir este padecimiento con la pústula maligna cuando el grandor de las vesiculas es pequeño y su agrupación es en corona alrededor de la flictena central abierta.

A las pocas horas de la inoculación y redeando su punto inicial, se forma una zona eritematosa, cuyo color rojo desaparece a la presión, que abarca hasta una extensión de 10 a 15 centímetros. Esta área rojiza es de color más intenso en su centro, disminuyendo hacia la periferia donde se continúa sin solución de continuidad con la piel sana.

Hay veces que no desaparece a la presión el eritema, es que no siempre es hiperhemia congestiva sinó hasta sufusiones hemáticas subcutáneas que de la rubicundez primitiva llegarán a la lividéz.

Manifestación local de interés especial, es el edema, abundante, duro, con resistencia de corcho. Rápido en aparecer se extiende muy léjos del lugar de la inoculación; es doloroso a la presión sobre todo en sus contornos, en cambio en las regiones del centro es casi insensible. En cuanto a su temperatura está más alta que el cuerpo, pero en otros por debajo. Su coloración es variable según los casos en los que la escara central será más pequeña, es blanquecino, ligeramente eritematoso. En los que terminarán con escara grande, su color blanco se cambia por manchas violáceas (debidas a las sufusiones sanguíneas que se agrupan en su centro).

Toda esta área toma un aspecto de gangrena; se formará una escara seca si no se infecta, comprendiendo el espesor del dermis y cuya eliminación se hace en plazos variables según su tamaño.

Tal eliminación es expontánea algunas veces; en otros casos cuando el desprendimiento es muy tardío y lento, será necesario extirparlo.

Ahora bien, la superficie cruenta que deja al descubierto, cicatriza al cabo de 2 a 6 meses.

Fuera del dolor inicial que pasa más o menos pronto, la lesión local constituída es origen de fenómenos dolorosos cuya intensidad está en relación con la extensión del proceso. Se compara tal dolor, producido por la acción irritante del veneno, a la que hace un cáustico sobre la piel.

Determinados sujetos tienen ardor que refieren parecerse a quemaduras y que se irradian en grandes zonas. Expon-

AVICULARIA AVICULARIA

Nombre vulgar: «Araña pollito», «Aparanka», en la República Argentina; «Araña congrejo», en las antillas y Guayanas; «Tarántula» en Méjico.—(Tamaño natural).

táneos algunas veces, son intolerables otras; la presión los despiertan arrancando a los enfermos gritos angustiosos.

Un fenómeno notable es la anestesia observada en el centro de la zona inflamatoria que rodea la picadura y la hiperestesia de la periferia; se nota esto a los dos o tres días después.

Como lesiones de vecindad se han descrito adenitis y linfangitis, acompañando a la lesión local, pero sin llegar nunca a la supuración. Autores hay que hablan de flemones difusos, lo que no es posible sean originados por la ponzoña, pues los exámenes bacteriológicos han demostrado que el líquido flictenular es aséptico. Entonces cabe considerar tales flemones como infecciones sobreañadidas.

Todos estos fenómenos locales no se hallan reunidos en un mismo sujeto: se combinan dando a cada caso su característica clínica como en las demas enfermedades.

Analicemos los síntomas generales: Desde el momento que se ha innoculado la ponzoña hasta que aparecen los síntomas, transcurre un período de tiempo que se llama período de incubación. Durante este lapso de tiempo ningun indicio puede hacer presumir los fenómenos venideros; es el acto por el cual se absorbe el veneno y recién cuando las alteraciones han invadido una buena parte dela economía, los síntomas estallan casi todos juntos.

La duración mínima es de unos 15 minutos a 4 horas y ha sido observado solamente en el Latrodectus; la máxima se ha observado en especies que dan fenómenos hemolíticos (Filistatas, Segestrias, Mygalas y Licosas). La incubación oscila entónces de 12 a 48 horas; en un caso mortal fué de tres días).

Pasado este período, el padecimiento se instala más o menos ruidosamente, dando lugar a accidentes que interesan los distintos aparatos con mayor o menor predilección. Sigamos por orden:

Aparato circulatorio.—Es el más afectado en general. La angustia precordial es un síntoma frecuente en las grandes intoxicaciones; síntoma desesperante y que deprime a los enfermos. Los tonos cardíacos se alejan, hay intermitencias y hasta ritmo fetal.

El pulso, reflejo de la función cardíaca, es desigual, depresible, débil, arrítmico, tan frecuente que llega a hacerse filiforme e incontable. Es preciso que se tenga en cuenta que no siempre el aparato circulatorio está atacado con tanta

intensidad, por que esta depende de la gravedad del emponzoñamiento, no siempre igual.

Los vasos sanguíneos de pequeño calibre sienten también la acción de la ponzoña como lo ponen de manifiesto las distintas hemorragias que se observan bajo formas de hematurias, epitaxis, enterorragias, etc.

Se ha visto edema generalizado que infiltra la piel a partir del punto de inoculación hasta extenderse lentamente a todo el cuerpo.

Cuando la puerta de entrada se ha encontrado en el cuello o cerca de él, la mucosa faringea o bucal han sido infiltradas por el edema extendido; llegado a la glotis da lugar a fenómenos de constricción.

Las alteraciones de la sangre son notables: su color es más obscuro, el plasma se coagula con mucha lentitud. El análisis espectral muestra que en el suero hay presencia de metahemoglobina y hemoglobina y hasta pigmentos biliares en algunos casos. Hay anemia por hipoglobulia y clórosis.

La hiperleucocitosis es fenómeno casi constante.

A causa de la hemolisis hay colemia, traducidas por la coloración ictérica de la piel y mucosas. La ictericia aparece después de 12 horas de la picadura y desaparece lentamente durante la convalescencia, persistiendo a veces 8 a 10 días.

El aparato respiratorio manifiesta su trastorno por una dispnea que lleva la frecuencia hasta 75 respiraciones por minuto. La respiración jadeante y superficial de algunos pacientes, hace la idea de un hombre que acaba de realizar ejercicios violentos y continuados. La dispnea puede ser a accesos, o paroxística.

Los signos estetoscópicos revelan no siempre en las formas hemolíticas congestión de las bases, que a veces se manifiesta por esputos hemoptóicos.

Síntoma constante, casi infaltable es la fiebre, no existiendo tipo definido. Se puede decir que en las formas hemolíticas casi nunca falta, sobre todo, en los dos o tres dias del principio, alcanzando 39,5° y desciende luego.

En las formas neurotóxicas es variable. Entre la hipotermia y las altas temperaturas, se han rejistrado todas las variantes, pero es casi común que se halle por bajo la normal.

El aparato urinario trasluce su padecimiento por dolores lumbares, hemoglobinuria, con o sin hematurias. La orina se elimina en cantidades pequeñas; en otros casos hai tenesmo

vesical, y el Dr. Aranguren ha tenido un caso con retención completa.

El análisis de las orinas acusa: albúmina hasta el 10 por mil, hemoglobina, pigmentos biliares, cilindros granulosos y hemorrágicos, células epiteliales del riñón, etc. Su densidad llega a 1005. Hay poca aliminación de úrea. Hay en una palabra, una retención considerable de elementos normales, que prueba la alteración profunda del filtro renal.

Por el *aparato digestivo* hay: lengua saburrosa, náuseas, vómitos, falta de apetito, hematemesis, etc. Cuando el envenenamiento se prolonga, hay extreñimiento. Otras veces suele observarse diarreas con enterorrágias.

El hígado suele estar agrandado de volumen y es doloroso a la percusión; su palpación reconoce el borde anterior duro y sobrepasando el reborde costal.

El *sistema glandular* se halla influenciado en el aracnoidismo. Se ha descrito una hipersecreción salivar en tal abundancia a veces, que se derrama por las comisuras labiales. Las glándulas sudoríparas sufren también la acción de la ponzoña. El Dr. Cerruti hablando de la araña del lino dice que la diaforesis es tan grande en algunos casos que ha visto atravesar un colchón y gotear el sudor sobre el suelo.

La abundancia del sudor deja la piel blanca y arrugada como después de un baño prolongado.

A consecuencia de la diaforesis aparece en la mayor parte del cuerpo una erupción vesiculosa menuda, análoga a la que produce el sudor miliar. Esta erupción se halla de preferencia en el tronco y en la cara.

Desaparecido el contenido de las vesículas, sus paredes se desecan y comienza una descamación furfurácea.

Por el lado del *sistema nervioso* se nota: laxitud general, cefalalgia acompañada de dolores lumbo-abdominales tan intensos que arrancan gritos de desesperación al enfermo, insomnio constante en los primeros días.

Se ha observado el delirio de acción y de palabra manifestándose con mucha violencia. En sujetos que tenían hábitos alcohólicos se han observado alucinaciones e ilusiones terroríficas.

Igualmente se han registrado: temblores, convulsiones, calambres, contracturas, paresias, hiperestesia cutáneas, etc.

La pupila dilatada o contraída según los casos, llega a la miosis en algunos después de un período de midriasis.

No nos extenderemos en otros pormenores como serían los que se refieren al diagnóstico diferencial con otras enfermedades, su terapéutica y variedades clínicas, pues nuestro objeto espuramente demostrar la acción tóxica de las arañas.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Delio.—Heridas ponzoñosas por arañas. Bs. Aires.—1901.

Argerich R.—Emponzoñamiento producido por arácnidos.—Tesis, Bs. As. 1908.

Blanchard R.—Parasitologie médicale.

Brazil Vital.—Contribuçâo ao estudo do envenenamento pela picada do escorpiao o seu tratamento, 1909.

Burghi R. A.—Aracnoidismo. Tesis, Bs., As. 1909.

Calmette.—Les venins, 1907.

Cerrutti S.—Araña del lino, *Anales de la Sociedad Rural Argentina*, Bs. As. 1910.

Coutance.—Venins et poisons, 1888.

Del Pino A.—Picaduras de arañas ponzoñosas. (Tesis). Bs. Aires. 1910.

Greenway D.—Artrópodos parásitos.

Greco y Sommer.—Picaduras de arañas. *Anales de la Administración Sanitaria y Asistencia Pública*. Tercer trimestre, 1910.

Mazza S. «Aracnoidismo», 1908.

Mazza S. y Agerich R. Algo más sobre aracnoidismo.

Mazza S. Nueva contrib. al estado del aracn. *Rev. del C. M. A. y C. E. M.* Abril, 1910.

Ozanam.—Etud. sur les venins des aracnoides, 1885.

Pozzi-Escot.—Les toxines et les venins, 1906.

Puga Borne.—El Latrodectus formidabilis de Chile. *Actes de la Societé Scientifique du Chili*, 1892.

Simón E.—*Hist. naturelle des araignées*, 1892.

Solari Aleiandro E.—Contr. al est. del aracnoidismo. Tesis

AVISOS DE "LA REVISTA CHILENA DE HIST. NAT."(*)

1916 ⁂ 100 FRANCOS LA PÁGINA EN CADA NÚMERO ⁂ 1916

LOS MICROSCOPIOS SPENCER

SON NOTABLES

POR SUS CUALIDADES PROMINENTES Y VENTAJAS PRÁCTICAS

En este grabado tenemos el gusto de presentar uno de los famosos microscopios fabricados por la reputada casa **Spencer Lens Company**, de Búffalo, N. Y. Los aparatos que producen los señores Spencer son muy perfectos y de gran precisión. Su uso se está extendiendo con gran rapidez en las Universidades e Institutos Técnicos de la América del Sur.

La siguiente descripción suscinta dará una ligera idea de las ventajas que resultan de su uso, dada la calidad del material que en ellos se emplea y los detalles de su construcción científica.

El microscopio «Spencer» N.º 10 está destinado a trabajos de Laboratorio, lo más exacto que pueda desearse, especialmente para visuales y fotomicrografía.

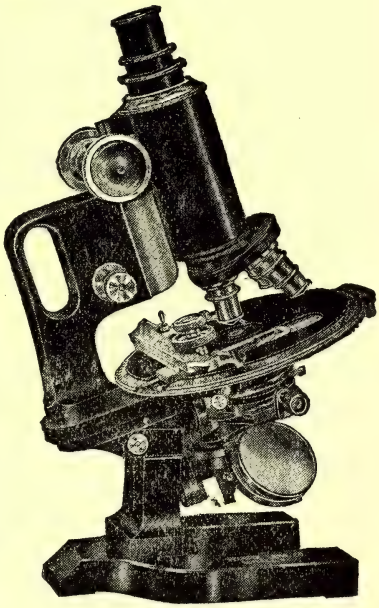
Construcción: Tubo del cuerpo, de aluminio, de 50 mm. de diámetro, arreglado de tal manera que pueden usar en él objetivos fotomicrográficos grandes y oculares compensadores con lentes de vasto campo.

Brazo de bronce sólido que proporciona una distancia libre de 80 mm. entre él y el eje óptico. El tornillo micrométrico, al costado, es en extremo simple y sensible al más mínimo contacto. Una vuelta completa dada a la cabeza del tornillo, representa en el tubo un movimiento de 1 mm. Cada división de la escala representa 1 micrón en el movimiento de arriba a abajo.

La platina tiene 150 mm. de diámetro; puede empalmarse en cualquiera posición y permite que se le centralice por medio de los tornillos enfocadores.

La platina o plataforma mecánica está de tal manera arreglada que se puede remover con facilidad del giratorio, dejando así un disco grande y plano, con lo que se evita el gasto de comprar otro. Los botones que operan el movimiento de engranaje de cremallera y piñón, están en ejes concéntricos. El curso lateral es de 75 mm. y el movimiento de desplazamiento de 50 mm.

La subplataforma es de las de tipo de engranaje de cremallera y piñón. Generalmente se le equipa con el condensador acromático N.º 315, aparejado al montante oscilatorio, y lleva diafragma iris con un brazo independiente colocado en la parte inferior.



Microscopio Spencer N.º 10

Con este sólido, elegante y completo instrumento pueden llevarse a cabo los más delicados trabajos de investigación y nos es grato recomendarlo calurosamente para el equipo de todo Laboratorio en que se emprenden estudios de Histología, Parasitología, Bacteriología.

Pídanse catálogos en español a:

SPENCER LENS COMPANY

BUFFALO, N. Y. (E. U. de A.)

(*) Los pedidos que se ordenen por causa del presente **aviso** así como por las noticias en la **Bibliografía** se agradecerá se hagan, como es justo, mencionando esta **Revista**.

SALVAT Y C.ª, S. EN C., EDITORES : CALLE DE MALLORCA, 220. BARCELONA

Tratado de Anatomía Humana

por el

Dr. L. Testut

Catedrático de Anatomía en la Facultad de Medicina de la Universidad de Lyon.

Sexta edición, revisada, corregida y aumentada.

Este importante TRATADO, de gran utilidad práctica para la clase médica, consta de cuatro voluminosos tomos en cuarto mayor, esmeradamente impresos con tipos nuevos en excelente papel glaseado, formando un total de 4.845 páginas y 3.669 grabados, 2.657 de ellos impresos á dos, tres y cuatro tintas.— Encuadernado en tela, su precio es de **142 ptas**.

Compendio de Fisiología

por el

Dr. E. Hédon

Profesor de Fisiología de la Facultad de Medicina de Montpellier.

Séptima edición, corregida y aumentada.

Esta notable obra pertenece á la importante *Colección Testut* y forma un tomo en octavo mayor, de 742 páginas, impreso con elegantes tipos sobre excelente papel glaseado, ilustrado el texto con 234 grabados.— Encuadernado en tela, su precio es de **13 ptas**.

Manual de Histología

por el

Dr. A. Branca

Profesor agregado de la Facultad de Medicina de París.

Este libro pertenece á la *Biblioteca del Doctorado en Medicina* y forma un tomo en octavo mayor, de 816 páginas, impreso con tipos nuevos en papel glaseado é ilustrado con 390 figuras, 9 de ellas en colores.— Encuadernado en tela, su precio es de **15 ptas**.

Manual de Parasitología

por

J. Guiart

Profesor de la Facultad de Medicina de Lyon.

Este libro forma parte de la *Biblioteca del Doctorado en Medicina* y forma un tomo en octavo mayor, de 663 páginas, impreso con tipos nuevos en papel glaseado é ilustrado con 549 figuras, 21 de ellas en colores.— Encuadernado en tela, su precio es de **12 ptas**.

Compendio de Bacteriología Práctica

por el

Dr. J. Courmont

Profesor de Higiene en la Facultad de Medicina de Lyon;
Médico de los hospitales.

Esta impor ante obra forma un tomo en octavo mayor, de 888 páginas, esmeradamente impreso en excelente papel glaseado é ilustrado con 396 grabados, 66 de ellos en colores. Encuadernado en tela, su precio es de **15 ptas**.

Año XX. Diciembre 31 de 1916. N.os 4 - 6.

REVISTA CHILENA DE Historia Natural

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile
Director de la obra FAUNA DE CHILE y de los "Anales de Zoología Aplicada"
Miembro Honorario de la Universidad de San Marcos (Lima) y Correspondiente de la de Tucumán
Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad Manaos (Brasil)
Académico Correspondiente de las de Ciencias de Madrid, Barcelona, Marsella, Córdoba y Dijon
Académico de Mérito de la de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana
Laureado del Instituto (Académie des Sciences) y de varias otras corporaciones sabias de Europa
Oficial de Instrucción Pública; "Chevalier" del Mérito Agrícola

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

SMITHSONIAN INSTITUTION
FEB 16 1934
NATIONAL MUSEUM

595.83

1916

Santiago de Chile — IMP. y LIT. LA ILUSTRACION — Moneda 873

SUMARIO DE LOS N.os 4-6

(JULIO - DICBRE. DE 1916)

TRABAJOS ORIGINALES: PÁG.

XI.—*Jean Brèthes.* Description d'un nouveau coléoptère du Chili 75
XII—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Nueva localidad de Glyptobasis Porteri..... 78
XIII.—*Jean Brèthes.* Un nouvel Empididæ du Chili..... 79
XIV.—*Enrique E. Gigoux.*—Un Escutelídeo terciario de Caldera 80
XV.—*Jean Brèthes.* Quelques Hyménoptères du Chili..... 83
XVI.—*Dr. Mamerto Cadiz.* Elías Metchnikoff. 92
XVII.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Descripción de un nuevo himenóptero chileno, parásito de Notolophus antiqua. 96
XVIII.—*Eduardo Varas A.* Resistencia vital de la Plagiodera erythroptera (Bl.)..... 99
XIX.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Bibliografía chilena razonada de Protozoología. 100
XX.—*Dr. F. Lahille.* Descripción de un nuevo Ixódido chileno. 107
XXI.—*Jean Brèthes.*—Description d'un nouveau Thrips du Chili. 109
XXII.—*Prof. Carlos E. Porter.* Materiales para la Fauna carcinológica de Chile: XII. Sobre los Galateidos del Museo Nacional. 111
CRÓNICA, NOVEDADES CIENTÍFICAS, BIBLIOGRAFÍA, AVISOS..... 118 126

Revista Chilena de Historia Natural

JOURNAL BIMESTRIEL ILLUSTRÉ

Destiné au développement et a la culture des Sciences Naturelles au Chili

Directeur et Rédacteur (Fondateur, en 1897):

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

La «**Revista Chilena de Historia Natural**» será adressée a tous les journaux chiliens ou étranger qui en feraient la démande et qui sont priés de bien vouloir envoyer un numéro de leur journal au Bureau de ladite Revue.

Toute ouvrage ou brochure de *Zoologie, Botanique, Anatomie, Physiologie, Histologie, Géographie, Carcinologie,* etc., chilien ou étranger, dont il sera adressé un exemplaire **recommandé** au bureau de cette Revue, sera anoncé ou analysé selon son importance.

Le Prof. Carlos E. Porter est prêt a faire échanges de ses publications et des *Arthropodes du Chili* par des travax récents sur les *Crustacés*, les *Acariens*, *l'Entomologie Agricole*, la *Zoologie médicale et véterinaire*, les *Myriopodes*, les *Longicornes* et les *Hémiptêres.*

Adresser la correspondance et les travaux, recommandés, au:

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, Casilla 2974, SANTIAGO (Chile)

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL
Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile
Director y Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Año XX. 30 de Agosto de 1916. Núm. 4.

DESCRIPTION D'UN NOUVEAU COLÉOPTÈRE DU CHILI

PAR

Jean BRÈTHES

Entomologiste au Musée National (B. Aires)

Les cas d'une étroite parenté entre les faunes du Chili et de l'extrême Orient ne se comptent déjà plus. Le zéle professeur Dr. Carlos E. Porter m'a envoyé un Longicorne pour sa détermination, et une fois de plus il me sera donné de faire remarquer la relation faunistique dont je viens de parler. Ce Longicorne a été obtenu à Santiago, en Janvier de cette année-ci, 1916. Il appartient à ces formes curieuses, *Nécydalides*, *Psébiides*, *Molorchides*, *Nécydalopsides*, etc., dont les élytres courtes les font remarquer au premier abord. Mais après une étude minutieuse de ses différents organes, il me paraît ressortir que cet insecte se rapproche le plus du genre *Thranius*, seul représentant connu jusqu'aujourd'hui de la tribu *Thraniini*. Les *Nécydalides* ont le museau plus ou moins saillant, les yeux fortement échancrés, les cavités cotyloïdes antérieures ouvertes en arrière, caractères qui ne peuvent convenir à l'insecte dont je parle. Les antennes situées en dehors des yeux, ceux-ci entiers, éloignent cet insecte des tribus déjà nommées pour la rapprocher des *Macronides*; à son tour le museau pour ainsi dire nul l'éloigne de cette tribu pour le rapprocher des *Psébiides*. En un mot, l'ensemble des caractères que je vais relever

m'autorisent, je crois, à placer l'animal en question dans la tribu des *Thraniini*, où peut être devra-t-il à lui seul constituer une nouvelle tribu voisine de celle-là.

Nathrius Brèthes, **n. gen.**

Palpi maxillares haud robusti, articulis 2 ultimis subaequalibus, cylindricis. Mandibulae breves. Caput antice haud productum, tuberculis antenniferis subnullis, fronte transversa, ante medium transverse tantum impressa, antennis corpore paulum brevioribus, setaceis, articulo 5.º longiore, oculis lateralibus, integris, sursum versus angusticribus, collo cylindrico, oculis angustiore. Prothorax cylindricus, anticem posticemque versus leve angustior, haud spinosus nec tuberculatus. Scutellum triangulare. Elytra abdomine breviora, plana, thorace latiora, paulum dehiscentes, sigillatim parallela, apicem versus paulum divergentia. Coxae anticae vix contiguae, mediae paulum magis distantes, posticae distantes. Acetabulae anteriores postice clausae, mediae extus appertae. Femores anticae breves, mediae posticaeque longiores et modice clavatae, tibiis posticis modice curvatis, protarsis omnibus articulis 2 sequentibus longioribus.

L'ensemble de ces caractères font bien voir la parenté assez étroité qui existe entre ce nouveau genre et *Thranius*. Cependant plusieurs caractères importants, par exemple les yeux oviformes (non arrondis), les élytres tronquées en arrière (non acuminées et épineuses), les hanches antérieures non contiguës, etc., ne permettent pas de le réunir avec le genre de l'extrême Orient.

D'un autre coté, je soupçonne que plusieurs *Hephaestion*, surtout les formes petites, devront peut-être entrer dans ce nouveau genre.

Nathrius Porteri Brèthes, n. sp.

Supra obscure piceus, prothorace dimidio apicali ferrugineo, subtus plus minus ferrugineus, elytris nitidis, alis fuscis. Long.: 4 mm.

La tête est transverse, le front légèrement opaque, le clypéus transverse, son bord antérieur légèrement convexe, presque droit, séparé du front par une ligne droite dont les extrémités montrent un point lisse. Les yeux sont entiers, leurs facettes plutôt grosses (environ 6 par 0,1 mm.). Les antennes sont un peu plus courtes que le corps, le premier article gros, obconique, le 2.e court, les 3-5 progressivement plus longs, surtout le dernier, les 6-11 progressivement plus courts. Le thorax est cylindrique, un peu atténué en avant et en arrière; son disque porte deux petits espaces lisses et trés légèrement relevés vers le $\frac{1}{4}$ antérieur; sa surface a une striation très légère (ainsi que la tête) avec poils très courts. Les élytres ont des points enfoncés assez espacés. Les épisternums métathoraciques sont longs (environ 6 fois plus longs que larges à la base) et terminés en pointe en arrière. Les segments inférieurs de l'abdomen sont dans un état qui ne me permet pas de décider si c'est le 2e ou le 3e qui a son bord postérieur avec une forte frange de poils jaunâtres. Les segments suivants ont aussi des poils jaunâtres en franges bien plus courtes. Les fémurs antérieurs sont relativement courts, les médians et les postérieurs sont

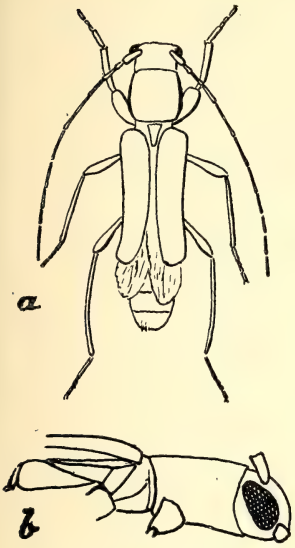


Fig. 7.—*Nathrius Porteri* Brèthes, *n. sp.*

bien plus longs et claviformes; les tibias sont aussi plus longs progresivement vers l'arrière. Les tibias moyens et postérieurs ont des poils jaunâtres assez serrés.

Un exemplaire que je crois être une femelle, de Santiago.—C. E. Porter, leg : I. 1916

NUEVA LOCALIDAD DE GLYPTOBASIS PORTERI, BRÈTHES

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

En el tomo XII (1908), pp. 15—17 de la «Revista Chilena de Historia Natural» el entomólogo señor Jean Brèthes describió, con el nombre que encabeza estas líneas, la larva de un nuevo Mirmeleónido descubierto en Tinguiririca (Prov. de Colchagua) por don Rubén Araneda.

He creído no carecería de interés dejar constancia en esta breve nota de un segundo hallazgo de una larva de la misma especie, según he podido determinarla a la vista de la descripción y figura dada por el señor Brèthes.

Esta larva me fué traída con varios otros interesantes materiales por el R. P. Nataniel Costes, como tomada en «Los Perales» (*) al pie de una *Puya chilensis.* La longitud del ejemplar es de 15 mm.

Ya que se sabe la planta y localidades donde han sido encontradas las dos larvas (Araneda, 1908; Costes 1916), sería bueno traten los aficionados a la Entomología de encontrar la forma adulta.

Hemos obsequiado la larva de «Los Perales» a la Sección Entomológica del Museo Nacional.

Santiago, Agosto 10 de 1916.

(*) Hacienda de los Padres Franceses al interior de Limache (Prov. de Valparaíso).

UN NOUVEL EMPIDIDÆ DU CHILI

PAR

Jean BRÈTHES

Entomologiste au Musée National (B. Aires)

Haplomera Varasi Brèthes, n. sp.

Oculis cupreo-fuscis. Capite thoraceque puberulo-griseis, hoc nigro 4-lineato, abdomine nigro, apice segmentorum albo-pollinoso, alis hyalinis, stigmate fusco, antennis articulis 2 primis (cetero deest) ferrugineis, haustello obscure ferrugineo, pedibus piceis apice femorum et basi tibiarum magis testaceis, halteribus albis. Long.: 4mm. Alae: 5 mm.

La tête est petite, les yeux non contigus, leur bord interne parallèle, leurs aréoles égales partout. Le front a une pubescence grise avec des poils latéraux relativement fins et blanchâtres. Les soies ocellaires sont nulles. Les deux premiers articles des antennes sont ferrugineux (le 3.e manque). La trompe a une longueur à peu près égale à la hauteur de la tête et est d'un ferrugineux obscur. Le thorax a une pubescence grise avec le dos du mésonotum qui montre 4 lignes noires dont les deux externes sont plus courtes en avant que les deux internes. Les soies humérales sont remplacées par plusieurs poils fins et blanchâtres, comme il y en a aussi derrière la tête. Le scutellum a une dizaine de soies submarginales noires. Les haltères sont blancs, leur base un peu testacée. Les écailles alaires sont blanchâtres avec poils de même couleur. Les ailes sont hyalines avec la veine stigmale brune. L'abdomen est noir, et le bord de ses segments a une très fine pubescence blanche. L'hypopngium est perpendiculaire avec l'abdomen; ses pièces sont lisses et luisan-

tes; une touffe de poils noirs en leur milieu antérieur. Les pattes sont normales, aucune de leurs parties n'étant spécialement grossie: seul le protarse antérieur est gros, un peu plus que le tibia et à peu près comme le fémur. Les fémurs postérieurs sont un peu longs que les tibias, pas grossis spécialement, avec des soies noires et raides au bord inférieur; les tibias postérieurs sent droits et avec des cils à leur bord inférieur.

2 ♂ de Curicó (E. Varas A. leg.: I. 1916).

UN ESCUTELÍDEO TERCIARIO DE CALDERA

POR

Enrique E. GIGOUX

Explorando el señor Luis A. Valenzuela, la costa norte de la bahía, se detuvo con preferencia en la región de Cabeza de Vaca, encontrando el interesante escutelídeo de que nos ocupamos.

A fin de conocer su yacimiento, fuimos con él a ese lugar y reconocimos el terreno terciario en aquellos magníficos barrancos, que el mar ha horadado en algunas partes de su base, abriendo grutas bajas y tallando groseros soportes, lo que da el aspecto de ruinas de antigua construcción.

Al disgregarse el conglomerado, caen los escutelídeos y ruedan por el plano inclinado que forma el material caído, con trozos de grandes *Patella* y *Ostrea* de valvas nacaradas.

Todos los ejemplares han perdido su cara inferior, y la superior aparece rellenada por dentro con arena y conchilla endurecida, cubriendo la primera, en casi todas, la

superficie de la cara superior, dificultando la observación de los poros genitales.

Estos escutelídeos, cuyos tamaños varían, presentan cuatro lúnulas laterales ovales, cerrándose en la abertura; la quinta, que corresponde a la parte media superior, está sólo indicada por una ligera escotadura angular y—en muchos ejemplares,—desaparece casi.

La lúnula del área interambulacral, es enorme para su tamaño y en comparación con la de otras especies.

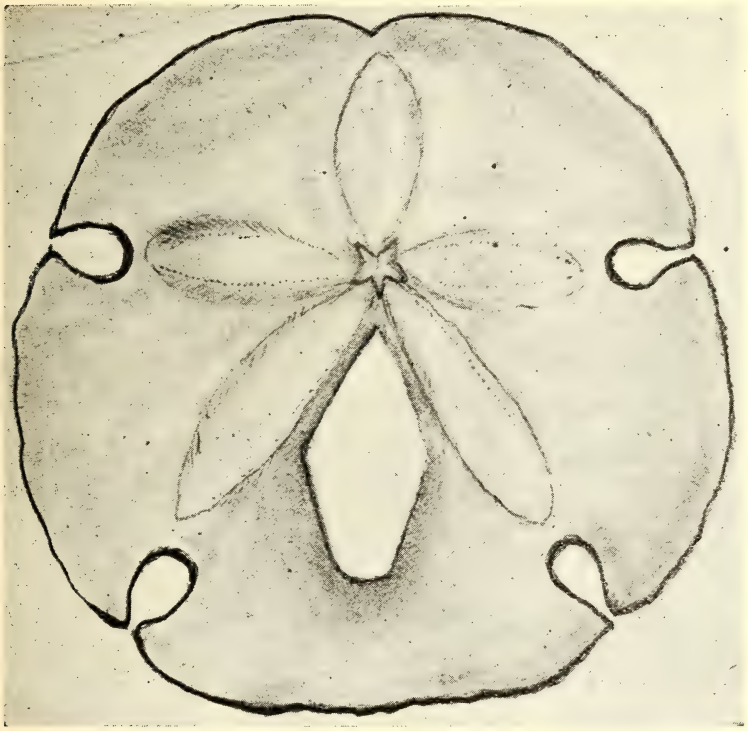


Fig. 8.

Tiene forma romboidal en la mayoría, y pocas veces alargada, con base truncada y sus bordes se levantan hacia arriba y afuera formando cresta. El vértice no está al centro, sino exactamente a la altura del tercio superior.

Cinco pétalos ambulacrales, de los cuales son más largos los dos inferiores.

Esta especie difiere del *Encope chilensis* en que este tiene las lúnulas laterales abiertas; el vértice al centro; la lúnula del área interambulacral mucho más reducida y los ambúlacros simétricos.

Se parece al *Encope grandis* de las Antillas y al *Encope subclausa* del Brasil, pero, se diferencia de ellos en que éstos tienen lúnula superior oval y semicerrada, no escotadura, y los ambúlacros iguales.

La forma general es semicircular, aunque hay ejemplares que afectan la elíptica.

Son deprimidos y delgados.

Las dimensiones del ejemplar tipo son: Largo, 9 centímetros; ancho, $9\frac{1}{2}$; alto al centro, 14 mm.; espesor de los bordes, $1\frac{1}{4}$ mm.

Lúnula interambulacral, largo, 31 mm.; ancho, 18 mm.; base, 6 mm.

Dimensión media de las lúnulas laterales: largo, 12 mm.; ancho, 7 mm.; abertura, 4 mm.

Largo de los ambúlacros inferiores, 4 cent.; ancho al medio, 9 mm.

Largo de los dos superiores laterales, 3 centímetros; ancho, 9 mm.

Largo del superior, 2 cent.; ancho, 8 mm.

Este escutelideo que tiene caracteres de *Encope* y de *Monophora,* es en todo caso nuevo para Caldera, pues, nadie lo ha descrito, ni indicado para esta localidad.

¿Podría significar un *Encope* o *Monophora caldenensis?*

Es posible que prolijas exploraciones permitan encontrarle en otros sitios de esta región.

Caldera, Agosto 9 de 1916.

QUELQUES HYMÉNOPTÈRES DU CHILI

PAR

Jean BRÈTHES

Fam. Ichneumonidæ

Cryptus Horsti Brèthes n. sp.

♀ *Niger, caeruleo viridi-nitens, alis purpureo-cyaneis, antennis nigris, art. 4-10 aurantiacis. Long.: 11 mm. Alae: 9 mm. Terebra: 2½ mm.*

♂ *A ♀ differt: minor et gracilior, antennis art. 12-14 aurantiacis, fronte margine oculorum flavo, tibiis anticis obscure ferrugineis, tarsis posticis art. 3 et 4 albidulis. Long.: 10 mm. Alae: 8 mm.*

Le front assez enfoncé est strié transversalement, tandis que le vertex et le derrière des yeux est très finement pointillé. Les bords latéro-supérieurs du pronotum sont fortement fovéolés; le mésonotum a les lignes parapsidales bien marquées, striées transversalement; la ponctuation est progressivement plus fine vers l'arrière; il existe un fort enfoncement longitudinal près de la base des ailes. Le scutellum est séparé du mésonotum par un enfoncement où l'on voit quelques stries longitudinales. Le scutellum est presque entièrement lisse, peu ponctué. Les pleures et le segment médiaire sont grossièrement rugueux, presque vermiculés; ce dernier a les deux lignes transversales, la dernière terminée de chaque côté en une forte épine. Les 4 premiers segments de l'abdomen sont pratiquement lisses; les suivants très finement ponctués,

avec un très court duvet. L'aréole est pentagonale, son angle dirigé vers l'arrière; la veine disco-cubitale a un commencement de cubitus bien marqué.

Le mâle ne diffère de la femelle, à part sa gracilité et les détails déjà signalés dans la diagnose, que par le pointillé très fin de l'abdomen qui commence au 3e segment.

Par l'intermédiaire de Mr. le Dr. Carlos E. Porter, Mr. A. Horst m'a communiqué pour sa détermination cet Hyménoptère qui parasite *Macromphalia dedecora*. Cet insecte est voisin de *Cryptus splendidus* Spin., et plus encore de *Cryptus caeruleipennis* Br., et n'étaient plusieurs détails de coloration qui manquent dans le mâle que j'ai en mains, et la grandeur de l'insecte, je l'aurais attribué à cette dernière espèce. Comme je crois cet animal encore non décrit, je me fais un plaisir de le dédier à Mr. Horst, qui l'a découvert.

Macrogrotea Brèthes, **n. gen.**

Inter Acoenitinarum *et* Labeninarum *collocatur. Hypopygio integro, cristato, apice vix angulatim truncato, sat breve, coxis posticis latitudine pene triplo longioribus. Oculis interiore paulum emarginatis, antennis corpore longioribus, genis postice dentatis, thorace capite angustiore, paulum compresso, lineis parapsidalibus nullis, segmento mediario areolato, abdomine longe petiolato, apicem versus subclavao et sat compresso, segmento 1.o spiraculis paulum ante medium sitis, terebra corpore vix aequelonga, pedibus 4 posticis bicalcaratis, unguibus simplicibus, alis stigmate elongato, areola sat magna, triangulari, vena recurrente 2.a flexuosa, vel biarcuata, alis posticis vena transverso-media in medio angulata.*

Par tous ces caractères on peut voir que *Macrogrotea*

tient le milieu entre les *Acoenitini* et *Labenini*, et le genre avec lequel il aurait les plus proches rapports serait *Grotea*, d'un côté, et *Leptobates* de l'autre.

Typus: *Macrogrotea Gayi* (SPIN.) Brèthes.

Macrogrotea Gayi (Spin.) BRÈTHES

= *Pimpla Gayi* Spin., Hist. fís. Chile, (1851), p. 500, t. 4. f. 2.

= *Grotea superba*, Schmied. Gen. Ins. fasc. 62, 1907, p. 25, t. 1, f. 8.

♀ *Nigro-flavo-variegata. Nigri sunt: linea transversa supra antennas, antennis supra usque ad annulum (in art. 25), lineis 2 T formantibus in regione ocellorum, cantho posteriore capitis, incisuris pleurarum, lineis 3 mesonoti longitudinalibus, incisuris anticis scutelli segmentique mediarii, segmento mediario utrinque et in metapleuris, segmento 1.º abdominis lineis 2 V formantibus, segmentis 2-8 etiam lineis 2 longitudinalibus a basi transverse contiguis, coxis posticis supra et intus, femoribus linea supera et posticis etiam infera, tibiis 4 posticis linea infera, tarsis 4 posticis, apice articulorum et 2 posticis linea infera. Alis hyalinis, venis fuscis stigmate in medio longitrorsum flavescente. Capite polito, scapo apice oblique truncato, thorace opaco, haud manifeste punctato, segmento 1.º abdominis recto, apicem versus sensim incrassato, $2^{mm}\frac{1}{3}$ longo, polito, segmentis ceteris sat politis, segmento mediario areola media a basi vix usque ad basin abdominis attingente, areolis latero-mediis 2 nigris, areola laterali pone spiraculum divisa, spiraculo sat magno, arcuato. Long. corp.: 13 mm. Alae: 10 mm. Antennae usque ad art. 43 (cetero dees): 12 mm. Terebra: 12 mm.*

1 ♀ récoltée par le Prof. Carlos E. Porter à La Ligua, IX, 1909.

Echthropsis Brèthes, **n. gen.**

Capite cubico, oculis margine interiore paulum sed manifeste emarginatis, genis amplis, thorace vix cylindrico, paulum compresso, mesonoto lineis parapsidalibus nullis, segmento mediario areis latero-mediis notatis, spiraculis reniformibus, abdomine petiolato, apicem versus gradatim clavato, et vix depresso segmento 1.° *recto, apicem versus sensim incrassato, thorace vix aequelongo, spiraculis paulum ante medium sitis, pedibus normalibus, coxis posticis latitudine vix quadruplo longioribus. unguibus simplicibus, alis anticis areola pentagonali vix triangulari, sat magna, cellulis mediali submedialique aequalibus, vena disco-cubitali haud angulata, alis posticis vena medio-basali paulum pone medium fracta, terebra vix corpore aequelonga.*

Ne fusse la tête cubique avec les joues larges, j'aurais facilement placé ce nouveau genre près de *Macrogrotea*, mais ce caractère notable avec la conformation particulière des parties buccales font bien de ce genre un *Xoridini*, devant se placer dans le voisinage de *Nyxeophilus* et *Echthrus*.

Typus: *Echthropsis Porteri* Brèthes.

Echthropsis Porteri Brèthes, **n.sp.**

♀ *Plus minus ut* Macrogrotea Gayi *(Spin.) Brèthes colorata. Flava; nigri sunt: linea longitudinali ab antennis usque ad verticem postice V formante, lineis 3 longitudinalibus mesonoti, scutello disco, segmento mediario maculis 2 transversis, pleuris linea longitudinali et altera sub alis sat minuta, abdomine dorso (marginibus lateralibus et apicalibus exceptis), coxis 4 posticis supra et 2 posticis extus. Picei sunt: femoribus omnibus supra; tibiis 2 posticis el tarsis 4 posticis. Alae hyalinae, iridescentes;*

venis piceis. Long. 9 mm. Antennae fractae. Alae: 5 mm. Terebra: 7,5 mm.

Le bord supérieur des mandibules forme un angle presque droit avec le clypéus, qui est arqué en avant; le clypéus est droit en avant et arqué à la jonction avec la face; celle-ci est sur un plan plus avancé que celui du front. La tête et le corselet son lisses ainsi que l'abdomen.

Le ♂ est égal à la ♀, mais les antennes sont noires.

Un ♂ a le noir du dos de l'abdomen plus ou moins interrompu de jaunâtre sur la ligne médiane.

1 ♀ et 2 ♂ de La Ligua, IX. 1909. (Carlos E. Porter leg.)

Synetaeris tacnaensis Brèthes **n.sp.**

♀ *Capite ferrugineo, orbitis internis flavis, linea ampla inter antennas et verticem nigra, antennis nigris, thorace sat obscure ferrugineo, incisuris et linea longitudinali in pleuris nigris; pedibus magis testaceis: abdomine nigro, polito, segmentis 2.º 3.º que apice sat late ferrugineis. Long. 6 mm. Antennae: 5 mm. Terebra: 3,5 mm.*

Le clypéus est assez bombé, tronqué en avant, semicirculaire à la base, les yeux à bord interne parallèle, lisse au vertex; le thorax est très finement ponctué-rugueux, le segment médiaire avec une impression longitudinale médiane, non aréolé, le stigmate assez petit, presque rond. L'abdomen est pétiolé, longuement claviforme, déprimé el vers l'arrière un peu comprimé, les 3 premiers segments opaques, finement ponctués-rugueux, les autres segments lisses, le premier avec le stigmate vers le milieu, le 2.e avec le stigmate un peu avant le milieu.

1 ♀ de Valle Azapa (Tacna), VI, 1912.—Carlos E. Porter, leg.

Fam. Braconidae

Aphaereta laeviuscula (Spin.) Brèthes

1 exemplaire de Curicó (E. Varas A., leg. I. 1916).

Fam. Chalcididae

Callimomus chilensis Brèthes, **n.sp.**

Viridis, oculis cupreis, alis hyalinis, genubus et tarsis basin versus obscure testaceis. Long.: 4 mm. Terebra: 5 mm.

La tête et le thorax sont chagrinés et avec des poils courts et blanchâtres. Le clypéus est légèrement élevé jusqu'au niveau des scapes, ceux-ci dans un léger enfoncement. Les ocelles, forment un triangle large et court et les postérieurs sont assez éloignés des yeux. Les antennes sont à peu près de la longueur du thorax. Les lignes parapsidales sont assez bien délimitées. Le scutellum est presque aussi long que le mésonotum, tronqué à la base, ses bords arqués pour terminer en arrière en forme ogivale: ces bords sont fovéolés. Le postscutellum ne fait pas saillie après le scutellum, sinon placé sous lui verticalement. Le segment médiaire a un chagriné très faible, résultant ainsi plus lisse que le thorax; il a une crête longitudinale qui s'élargit un peu vers la base et encore davantage vers l'arrière. Les stigmates sont réniformes. L'abdomen a un chagriné transversal encore plus faible que le segment médiaire. En coupe transversale, il est triangulaire, plan en dessus; il a une forte impression basale; les bords latéraux ont des poils blancs comme le thorax. Le premier segment est le plus grand, et avec le second, il a une légère incision apicale au bord postérieur.

♂ Il diffère de la ♀ par l'abdomen plus court et plus étroit que le thorax, déprimé; les antennes sont brisées, de manière que je ne puis rien dire à leur sujet.

2 ♀ et un ♂ de Santiago (Porter leg.: IV. 1916).

Platymesopus Porteri Brèthes, **n.sp.**

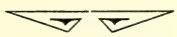
Niger, viridis, paulum cupreo-nitens, alis hyalinis, pedibus 4 anticis?, pedibus posticis tibiis basi paulum et apice magis, tarsis (apicem versus obscuriore) testaceis. Long.: 5 mm.

La tête est subcarrée, ses angles arrondis, son bord antérieur un peu avancé. Elle est chagrinée, la direction des lignes généralement longitudinales, excepté entre les antennes où le chagriné est un peu plus fin et les lignes sans direction spéciale. Le thorax est uniformément chagriné, les lignes parapsidales n'atteignant pas le bord postérieur du mésonotum. Le segment médiaire est moins fortement chagriné que le reste du thorax et il n'a pas la carène médiane. L'abdomen est plus long que la tête et le thorax réunis, allongé en pointe, à section triangulaire, le premier segment complètement lisse, les suivants avec un faible chagriné dont la direction est transversale. Des poils blanchâtres épars sur tout le corps. Les ailes sont hyalines, la veine sous-costale deux fois plus longue que la marginale; celle ci égale à la postmarginale; la stigmale est un peu plus courte que chacune de celles-ci.

1 ♀ de Santiago (Porter leg.: IV. 1916).

Habrocytus gryneus (Wlk.) Brèthes

1 exemplaire de Santiago (Porter leg. IV. 1916).



NOVEDADES CIENTIFICAS

1.—**Especies nuevas de Dípteros chilenos.**—En el primer pliego del *Boletín del Museo Nacional* correspondiente al presente año, el señor Carlos Silva Figueroa, describe las siguientes especies de la familia Phoridæ que el autor denomina: *Aphiochaeta longispina*, *A. pilifrons*, *A. chilensis*, *A. similis*, *Apocephalus flaviventris*, *Metopina Porteri*, *Puliciphora rufipes* y *Johowia chilensis*. Este último género es nuevo para la ciencia. Señala además la presencia en Santiago de la *Aphiochaeta rufipes* Meigen, dando su descripción y una figura de conjunto.

El señor Eduardo Varas A. nos dió un díptero que, por creerlo nuevo lo sometimos al distinguido especialista señor *Brèthes* quien lo ha descrito para la «Revista Chilena de Historia Natural», bajo el nombre de *Haplomera Varasi*. Se publica en el pte. número (pág. 79).

En uno de los próximos números publicaremos la descripción de varias *Agromyzidæ* colectados por nosotros mismos y los que nos han cedido algunos colegas.

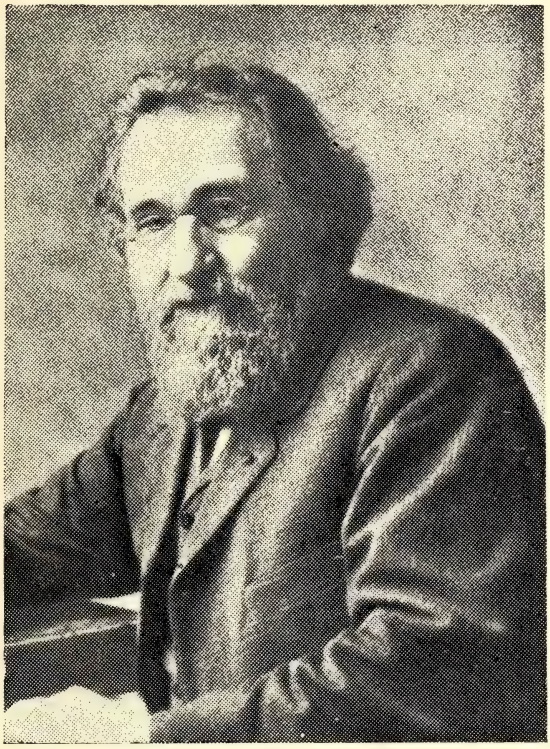
2.—**Nueva especie de Aleiródido chileno.**—El doctor A. L. Quaintance ha descrito una nueva especie de Aleiródido parásito encontrado por nosotros en Arica en 1912 sobre el *Schinus molle* y, en Santiago, sobre el cedrón *(Lippia citriodora)*, *Myrtus*, *Fuchsia* y que ya ha pasado a muchas otras plantas de jardines y huertos. La nueva especie, acompañada de figuras se describirá con el nombre de *Aleurothrixus Porteri*, en unión de otras especies en estudio, en los «Anales de Zoología Aplicada».

C. E. PORTER.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL
Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile
Director y Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Año XX. 31 DE OCTUBRE DE 1916. Núm. 5.

HOMENAJE DE LA "REV. CH. de HIST. NAT."



ELIAS METCHNIKOFF
(1845 – 1916)

ELIAS METCHNIKOFF

POR EL

Dr. Mamerto CADIZ

Profesor de Bacteriología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile

El Profesor Metchnikoff, Sub-Director del Instituto Pasteur, muerto en París el 15 de Julio, ha sido uno de los sabios más eminentes de nuestros tiempos por el valor e importancia de sus investigaciones científicas, y que alcanzó celebridad mundial por sus trabajos sobre la naturaleza humana y la originalidad de sus ideas sobre la vejez prematura y la muerte.

Metchnikoff nació cerca de Karkow el 16 de Mayo de 1845, hizo sus primeros estudios en esta ciudad y los continuó en Alemania, en Göttingue, en Giessen y en Münich. Fué profesor agregado de Embriología en la Universidad de Petrograd y titular de Zoología en la Odessa. Hizo algunos viajes de estudio y residió algún tiempo en Messina donde empezó sus trabajos sobre la inflamación. En 1888 entró a formar parte del personal del Instituto Pasteur como jefe de laboratorio y allí trabajó más de 28 años en investigaciones bacteriológicas y como colaborador del Prof. Roux en el curso de Bacteriología, hasta el día de su muerte.

Dotado de gran talento, de una memoria prodigiosa, de un finísimo espíritu de observación y de una actividad inagotable, Metchnikoff era el tipo del sabio modesto y sencillo en sus costumbres, y modelo del maestro que sabe hacerse querer y respetar de sus alumnos por la bondad del carácter y la profundidad de sus conocimientos. Su en-

tusiasmo por la ciencia lo llevó un día a injerir cultivos del vibrión del cólera en compañía de otras personas. Metchnikoff presentó algunos síntomas lijeros de la infección, pero un mozo de su laboratorio sufrió un ataque grave de cólera que casi termina con su vida.

Como naturalista de profesión y zoólogo distinguido, que se ocupó durante varios años del estudio de los Protozoarios, a su ingreso al Instituto Pasteur, poseía un caudal de conocimientos que le fueron muy útiles para sus trabajos de bacteriología y especialmente para el desarrollo de sus estudios sobre la inflamación y sobre su famosa teoría de la fagocitosis.

La extensión de este artículo, muy limitada, no nos permite un análisis detallado de sus obras, y no haré sino indicar cuáles son, a mi juicio, sus trabajos más importantes.

Sus temas predilectos de bacteriología eran el cólera, la tuberculosis, la fiebre tifoidea, la sífilis, la flora microbiana del intestino y la auto-intoxicación. Así en el cólera hizo resaltar el papel que juegan las simbiosis en la producción de la enfermedad; en la tuberculosis estudió la patogenia del tubérculo y el enquistamiento y degeneración del B. de Koch en el organismo de los animales refractarios; en fiebre tifoidea demostró experimentalmente que la vacuna de microbios vivos inmuniza mejor contra la enfermedad de origen intestinal, que todas las vacunas de microbios muertos que conocemos; en sífilis, vió que era posible la atenuación del virus luético para transformarlo en vacuna, demostración que tiene el mérito de haberse conseguido antes del descubrimiento del microbio por Schaudinn; en sus estudios sobre la flora intestinal alcanzó a demostrar la naturaleza infecciosa del cólera infantil y la elaboración de venenos microbianos a expensas de los residuos de nuestros alimentos, una de las causas de la esclerosis senil y de una serie de perturbaciones de la

salud que nos conducen a la muerte prematura antes del término de la vida fisiológica.

Los estudios del Prof. Metchnikoff sobre la inflamación lo llevaron a considerar este fenómeno patológico como una simple digestión intra-celular en los protozoarios y como una reacción fagocitaria en los animales superiores, en los cuales ya están separadas las diferentes hojas del blastodermo. Estos mismos fueron los primeros descubrimientos que sirvieron más tarde al maestro de base para desarrollar su famosa teoría de la fagocitosis.

Según esta teoría, la defensa orgánica que conduce a la inmunidad contra las infecciones, es una función fisiológica que está a cargo de ciertos glóbulos blancos de la sangre y de otras células fijas de diferentes tejidos del organismo y que poseen movimientos amiboídeos como los fagocitos del líquido sanguíneo. Podría decirse que la fagocitosis completa el estudio de la patología celular de Virchow, pero la patología celular estudiada en el organismo vivo y nó en los órganos del cadáver donde solo pueden descubrirse las lesiones, pero no pueden apreciarse las alteraciones funcionales. El clínico, que analiza los síntomas de la enfermedad para llegar al diagnóstico, tiene pues más elementos para alcanzar el fin que persigue, con el conocimiento de las funciones celulares fisiológicas y patológicas, que con el estudio de las lesiones anatómicas después de la muerte.

La teoría de la fagocitosis, muy combatida durante muchos años por bacteriólogos de gran reputación como Koch, Charrin, Behring y otros, hoy es aceptada por casi todos los especialistas que se dedican al estudio de la inmunidad, y le valió al ilustre profesor Mechnikoff el Premio Nobel de Medicina que le fué adjudicado en 1908.

Sus últimos libros, *Estudios sobre la Naturaleza Humana* y *Ensayos Optimistas*, así como sus trabajos sobre la flora intestinal, son los que le dieron más celebridad en

todo el mundo, aun entre las personas que no pertenecen a la profesión.

Para el Prof. Metchnikoff, la muerte por enfermedad no es una muerte natural sino accidental y el día que la higiene consiga suprimir las enfermedades infecciosas que son las más comunes y las más graves, esperanza que se funda en el poder de los sueros curativos y vacunas, el hombre gozará una vida más larga y feliz. Las enfermedades producidas por causas internas que residen en nuestro propio organismo y entre las cuales está la vejez, que según Metchnikoff no es un estado fisiológico o normal, también pueden suprimirse corrigiendo poco a poco las desarmonías o imperfecciones del cuerpo humano. El hombre anciano será entonces activo e inteligente como el adulto, sin achaques, dolores, ni debilidad mental y alcanzará la plena satisfacción de su existencia, porque sólo el alma del viejo ya perfeccionada por los años, es capaz de sensaciones exquisitas que la juventud no experimenta. El hombre terminaría así su vida, sin sufrimientos y como una necesidad natural del ser que llega al fin de su evolución sin tropezar con los obstáculos y accidentes de las enfermedades.

La filosofía optimista del Prof. Metchnikoff es humana y consoladora para las generaciones del porvenir, y fundada en hechos y observaciones científicas, no tiene nada de fantástico ni de inverosímil. La originalidad de éstas ideas y la claridad con que ha desarrollado sus teorías, demuestran el talento del sabio y su confianza en el resultado para el futuro de la humanidad.

Comendador de la Legión de Honor, miembro de la Academia de Ciencias y de la Academia de Medicina, deja el provecho de su labor científica, no sólo en sus trabajos y doctrinas, sino también en el espíritu de sus discípulos y admiradores a quienes inculcó su amor y su entusiasmo por el estudio y las investigaciones de laboratorio. Muchos

de ellos figuran hoy con brillo entre los bacteriólogos que trabajan, alentados por el ejemplo y el recuerdo del maestro, en diversos países del mundo, tales como Bordet, Zabolotny, Salembeni, Massart, Besredka, Mesnil, Burnet, etc., etc. Todos estos y muchos otros, fieles al maestro, continuarán trabajando en su obra que dejó inconclusa porque era demasiado grande para la inteligencia y la vida de un sólo hombre.

DESCRIPCIÓN DE UN NUEVO HIMENÓPTERO

PARÁSITO DE NOTOLOPHUS ANTIQUA (*)

POR EL

Prof. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

El himenóptero, objeto de estas líneas, es el primer *Apanteles* descrito de la fauna chilena y al mismo tiempo el primer parásito de la *Orgyia* o *Notolophus antiqua* encontrado en este país.

Nos complacemos en dedicar la especie al finado profesor M. J. Rivera, nuestro antecesor en la cátedra de Entomología del Instituto Agrícola de Chile, denominándola:

Apanteles Riveræ PORTER, **n. sp.**

Niger, palpis, calcaribus pedum testaceis, pedibus piceis, anterioribus plus minus dilutioribus, alis hyalinis, venis fuscis. Longitude corporis: 3,5 mm.

(*) El himenóptero aquí descrito es al que se refieren las notas del número 1 (págs. 12 y 15) de los *Anales de Zoología Aplicada* de 1915.

Las microfotografías de nuestra preparación, que ilustran la presente descripción las debemos al DR. E. AMION, a quien aprovecho de dar los agradecimientos.

Por haberse extraviado las primeras fotografías y haber tenido que hacer nuevas, es que sale con tanto retardo la presente descripción.

En los *Anales de Zoología Aplicada* damos algunos datos biológicos sobre esta misma especie.

APANTELES RIVERÆ, PORTER, N. Sp.

A, Capullos y **B**, Imagos próximamente de tamaño natural.
C, ala anterior y **D**, pata del 3er. par, ambas muy aumentadas.

La cabeza es sub-opaca, debido a los puntos pelíferos que lleva. Esos pelos son blanquizcos. El menosoto es igualmente punteado-pelífero, los puntos abiertos hacia atrás. El escudete está separado del menosoto por una línea transversa de foveolas; su superficie superior es lisa, punteada hacia los lados laterales que son también foveolados. El postescudete tiene un hoyuelo mediano basal, y hacia los lados tres carenas dirigidas perpendicularmente a la línea longitudinal del cuerpo. El segmento mediano es casi areolado, los espiráculos circulares. Una cresta longitudinal mediana en dicho segmento. Las mesopleuras son lisas en el medio, con una fuerte impresión mediana, progresivamente más punteadas hacia abajo y separadas de las metapleuras por una línea de foveolas. Otra línea de foveolas entre las metapleuras y el segmento mediario. Los dos primeros segmentos del abdomen son estriado-punteados, los demás completamente lisos, pero con pelos blanquizcos esparcidos. El primer segmento del abdomen es cuadrado: sus ángulos posteriores redondeados, sus 2/3 basales declives hacia adelante, los bordes laterales en cresta aguda. Su superficie tiene una mezcla de puntos hundidos y de estrías longitudinales muy finas. El segundo segmento es transverso, con una carena longitudinal mediana y una impresión (de cada lado) que circunscribe un triángulo latero-anterior casi completamente liso. Entre dichas impresiones la superficie tiene las estrías más pronunciadas que en el primer segmento. La base del tercer segmento es también un tanto finamente punteado-estriada. El taladro no sobresale del abdomen.

Los capullos son blancos, de la forma ordinaria, cilíndricos, de 4 mm. de largo, y $1\frac{1}{2}$ mm. de diámetro.

Valdivia, A. Honorato leg.

Laboratorio de Zoología Aplicada del Instituto Agrícola, Julio de 1915.

Resistencia vital de la Plagiodera erythroptera (Bl.)

POR

Eduardo VARAS ARANGUA

Debido a la gentileza del Prof. Dr. Carlos E. Porter, Director de esta «Revista», he podido consultar no sólo su Biblioteca sino aun la parte inédita de su «Bibliografía Chilena razonada de Historia Natural», con el fin de imponerme de las observaciones biológicas publicadas en el país respecto a articulados chilenos.

De esa investigación bibliográfica se desprende que sobre resistencia vital se ha publicado algo sólo sobre un *alacrán* del país en el núm. 4 del año II (1898) de la *Rev. Ch. Hist. Nat.* por el señor ENRIQUE E. GIGOUX, y sobre la *Vinchuca*, un *Ortóptero* y la *Araña peluda* por el PROF. PORTER en el tomo III (1899) pág. 147, en la misma Revista.

En la presente nota he creído de interés dejar constancia, por mi parte, de la siguiente observación hecha sobre la *Plagiodera erythroptera* (Bl.), Crisomélido que habita en nuestro país desde Illapel a Santiago, según el «Catálogo de los Coleópteros» de Chile del Prof. Federico Philippi, habiéndola yo encontrado en los mimbres (*Salix*) a orillas del río Mataquito (Provincia de Curicó), donde capturé el 20 de Enero del presente año de 1916 más de sesenta ejemplares a los cuales coloqué vivos dentro de una cajita de cartón.

Habiéndoseme extraviado dichos insectos por espacio de más o menos cuatro meses, con gran admiración de mi parte noté, al encontrarlos, que todos estaban todavía vivos. Este hecho me indujo a continuar observándolos, esperando la muerte de todos. El último que resistió sin alimentarse murió el 2 de Octubre.

Recordaré que esta especie, notable no sólo por su resistencia vital sino también por los daños que causa a la agricultura, es también común a la República Argentina donde, según el Dr. Bruch, se encuentra en las provincias de Buenos-Aires, Córdoba, Mendoza, Misiones y Tucumán.

VALPARAÍSO, 4 de Octubre de 1916.

BIBLIOGRAFÍA CHILENA RAZONADA

DE

PROTOZOOLOGIA

POR EL

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER

No nos cabe duda que así como hay ya en el país algunos profesores y aficionados que se interesan por el estudio de nuestra flora, por la Entomología, Ornitología, Fósiles, etc., va a haber más tarde quienes deseen dedicarse al estudio de los *Protozoos* desde el punto de vista sistemático, sobre todo que, los que a dichos seres unicelulares piensen consagrar sus energías, tienen obras modernas de conjunto publicadas en Europa y Estados Unidos de N. A. y tres trabajos concienzudos dados a luz en el país por los doctores Izquierdo y Bürger.

Ocupados nosotros muchos años en catalogar la producción científica nacional de Historia Natural (Véase la *Rev. Ch. de Hist. Nat.* del año 1900 (*) y muy especialmente respecto a la Zoología y la Botánica, creemos prestar un modesto auxilio a los que deseen emprender el estudio de los Protozoos de nuestra fauna, publicando ahora la bibliografía chilena de tan interesante tipo del Reino animal.

Estos trabajos, como va a verse pronto, no son muchos; pero hay entre ellos algunos de verdadera importancia.

(*) En este año (1900) comenzamos a publicar nuestro «Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural», habiendo salido a luz desde entonces varios capítulos *(Aves, Gusanos, Reptiles, Batracios, Mamíferos, Peces, Antropología y Etnología)* y por publicarse están: *Insectos, Arácnidos, Crustáceos, Miriópodos y Onicóforos, Paleontología, Zoología y Botánica Aplicadas.*

No es de extrañar que el abate Molina no mencione los Protozoos en su *Saggio* (1810) y ni tampoco que don Claudio Gay, describa apenas 9 géneros con 16 especies, en el tomo VIII (1854) de la parte zoológica de la *Historia Física y Política de Chile*, pues bien sabido es lo poco adelantado que estaban, por entonces, los estudios sobre los Protozoos.

Nadie volvió a ocuparse de estos seres hasta 1906, en que aparecieron: un trabajo del Dr. Vicente Izquierdo S. y otro del Dr. O. Bürger unos pocos meses después, dentro del mismo año. En 1908 el mismo Dr. Bürger dió a luz un segundo trabajo sobre Protozoos y, para no citar en esta Introduccion sino los estudios sistemáticos, mencionaré, por fin, el breve pero interesante trabajo del Dr. B. Collin en el tomo XVII de 1913, de la *Revista Chilena de Historia Natural*, sobre los Tentaculíferos.

He aquí lo publicado en Chile y resúmenes de su contenido:

BURGER (Doctor Otto).—**Estudios sobre Protozoos chilenos del agua dulce.**

1 folleto en 8º de 56 págs. y 10 láms. en colores.—Santiago de Chile, Imp. Cervantes, Bandera 50.—1906.

Es esta la primera contribución del autor al conocimiento de los Protozoos de nuestro país y coincide con la aparición del notable trabajo del Dr. Izquierdo, salido a luz algunos meses antes, en un volumen anexo a los «Anales de la Universidad».

Los Protozoos sobre que versa el estudio del Dr. Bürger pertenecen a las aguas dulces de Santiago.

Se describen 45 especies, de las cuales las siguientes son nuevas para la ciencia:

	Pág.	Lám.	Fig.
Amœba delfini	10	II	1
Nuclearia frenzeli	19	IV	3
Lithocolla magna	20	»	4
Mastigamœba eilhardi	21	VI	1
Monas schievakoffi	24	V	8
Holophrya büstchlii	27	VII	4
Lacrimaria chilensis	28	»	5
Holosticha aquarumdulcium	38	VIII	1

BURGER (Doctor Otto).—**Nuevos estudios sobre Protozoos chilenos del agua dulce.**

Anales de la Universidad de Chile, año CXXII (1908), pp. 137-294. Con 15 láminas en colores.

Esta es la segunda y última contribución del Dr. Bürger al conocimiento de los Protozoos chilenos.

Menciona o describe 107 especies, la gran mayoría comunes a otros países.

Las especies nuevas descritas en el estudio en referencia son:

	Pág.	Lám.	Fig.
Amœba berrucosoides	139	I	6
Monobia socialis	151	VII	3
Raphidiophrys schaudinni	155	VIII	3
Rhumbleria mirabilis	156	»	4
Trachelomonas chilensis	160	IX	3
Prorodon rigidus	169	XI	4
Prorodon espojoi	169	»	1
Lacrimaria coniforme	167	»	6
L. elliptica	167	»	7
L. metabolica	168	»	9
Strombidium armatum	185	XIII	6
Paramœcium nigrum	179	XII	3
Glaucoma paradoxa	174	XIV	4
Espejoia obtusa	175	»	7
Stegochilum acutum	177	»	5

Los géneros *Rhumbleria* y *Espejoia* son nuevos para la ciencia.

COLLIN (Dr. Bernard).—**Notice sur la synonymie de quelques Tentaculifères du Chili.**

Revista Chilena de Historia Natural, año XVII (1913), pp. 145-150.

El autor basa su trabajo en el examen de la parte pertinente de lo publicado por los Dres. Bürger e Izquierdo. (*)

Como conclusión, el Dr. Collin piensa que los Tentaculíferos hasta hoy señalados en Chile se reducen a 5 o más especies, todas exclusivamente de agua dulce, comunes a Europa y, sin ninguna duda, cosmopolitas.

Una lista de diez obras consultadas termina el estudio del Dr. Collin.

FERNANDEZ OSSA (Eugenio).—**Contribución al estudio del Treponema pallidum** (Ultramicroscopía). Un folleto en 8.º, de 56 págs., ilustrado con 21 figuras. Santiago de Chile. Sociedad Imprenta y Litografía Universo. Valparaíso-Santiago-Concepción, 1913.

Este trabajo constituye la *Memoria de prueba para optar el grado de Licenciado en la Facultad de Medicina y Farmacia* de la Universidad de Chile.

El estudio en cuestión, hecho en la Policlínica de Vías Urinarias y Sifilografía del Dr. I. Marcial Rivera, en el Hospital de San Juan de Dios, se divide en 4 partes: I. Historia de la Sífilis.—II. Ultramicroscopía.—III. Bacteriología.—IV. *Treponema pallidum* en lesiones humanas.

GAY (Claudio).—**Historia Física y Política de**

(*) Estudios mencionados en la presente Bibliografía, pp. 101, 102 y 104.

Chile. Zoología, vol. 8. Imprenta de Maulde y Renon, calle de Rivoli, 114. Paris, MDCCCLIV.

Aunque impresa en París, citaremos en nuestra bibliografía, por excepción, esta obra que existe en muchas bibliotecas del país, tanto de establecimientos públicos como de particulares.

En las págs. 457-468 se describen, bajo el título de *Foraminíferos*, 9 géneros con 16 especies de Protozoos. Con respecto a los *Infusorios,* apenas menciona el nombre de la clase y algunos caracteres generales de ellos. Dice Gay haber recogido y dibujado muchas especies y que no las describe por no aumentar su obra ya demasiado voluminosa.

Dejó, pues, el ilustre Gay, el campo de los Protozoos, como el de muchísimas familias de Insectos, etc., a los naturalistas extranjeros y nacionales que más tarde han trabajado con fruto, como puede verse al estudiar la literatura zoológica posterior a la publicación de la «Historia Física y Política de Chile».

IZQUIERDO S. (Vicente).—**Ensayo sobre los Protozoos de las aguas dulces de Chile.**

1 tomo en 8.º, de 228 págs., ilustrado con 14 láminas. Santiago de Chile. Imprenta Cervantes. Bandera 50.--1906.

Es este el primer trabajo sistemático sobre Protozoos publicado en el país y--honroso para Chile—escrito por un sabio chileno.

Se editó como volumen anexo a los *Anales de la Universidad* el 1.º de Febrero de 1906.

Después de la *Advertencia* y de una interesante *Introducción*, el autor entra a la parte sistemática de su trabajo, en el que describe los numerosos Protozoos observados por él.

Las especies, minuciosamente descritas, llevan dentro de cada género sólo números de orden, v. gr.: *Petalomonas núm. 1*, *Petalomonas núm. 2*, etc.; sin embargo, en algunos casos están las mismas especies numeradas, identificadas a especies bien conocidas como p. ej.: *Lionotus núm. 1 (=L. ancer)*, *Colpoda núm. 1 (=C. cucullus)*, etc.

El trabajo del Dr. Izquierdo es del tipo de los llamados a despertar interés por el estudio de un grupo tan importante del reino animal.

MONFALLET (D).—**Sur la dégénerescence Amyloïde** (Note Préliminaire).

1 folleto en 8.º de 8 págs. Valparaíso. Imprenta Royal. Calle Victoria 513-517.—1913.

Incluyo aquí este trabajo por hacerse en el referente al flagelado *Trypanomonas chilensis*, Monfallet.

MONFALLET (D).—**Contribution à l'étude des maladies du sang du Bétail de Chile.**

1 folleto en 8.º. Santiago de Chile. Imprimerie Franco-Chilienne, rue Villavicencio 315.—1913.

En este estudio el Dr. Monfallet hace algunas referencias a los protozoos que viven en la sangre de los animales domésticos.

Menciona ahí, además, algunas publicaciones hechas en el país sobre la materia.

NICOLLE (Dr. M.).—**Nociones de Bacteriología.** 1 tomo en 18.º, de 142 páginas. Santiago de Chile. Sección de Impresiones del Instituto Meteorológico.—1915.

Constituye este libro un extracto y adaptación de los

Elementos de Microbiología, hecho para los alumnos del Instituto Agrícola de Chile, por el sabio profesor señor Julio Besnard.

Anoto aquí este libro por incluír en sus páginas 24-29 (figs. 5 y 6) un pequeño capítulo dedicado a los *Protozoos*.

Siendo la mayoría de los Protozoos especies cosmopolitas, o a lo menos comunes a varios países, creo no estará demás recomendar a los interesados en su estudio, las siguientes obras publicadas en los últimos años 1896-1912 en el extranjero:

DELAGE (Yves).—**Traité de Zoologie Concrète.** Tome I, págs. 59-582.—París, 1896.

CALKINS (G. N.).—**Protozoology.**—1 tomo en 8.º, de 349 págs., ilustrado con 4 láminas en colores y 125 figs. intercaladas.—London,1910.

DOFLEIN (Dr. F.).—**Lehrbuch der Protozoenkunde.**—1 tomo gr. en 8.º, de 1043 págs., con 951 figuras. Jena, 1911.

DE LA RUA (José M.).—**Contribución al estudio de la Microfauna de la República Argentina.**—*Protozoos.* 1 folleto en 8.º, de 50 págs., ilustrado con 9 láminas. Buenos Aires, 1911.

MINCHIN (E. A.).—**Introduction to the study of Protozoa.**—1 tomo en 8.º, de 517 págs.—London, 1912.

Las tres primeras y la última dan riquísimas bibliografías de cada una de las clases de Protozoos.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL
Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile
Director y Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Año XX. 31 DE DICIEMBRE DE 1916. Núm. 6.

DESCRIPCION DE UN NUEVO IXÓDIDO CHILENO

POR EL

Dr. Fernand LAHILLE

(Buenos Aires, República Argentina)

Ixodes abrocomae LAH., n. sp.

Cuerpo, elipsoidal; Largo, 1.59 mm; Ancho máximo, mm. 0.70; Color, marron verdoso (en alcohol); Escudete, convexo; En el rodete marginal del cuerpo se nota por transparencia, como en *Ixodes loricatus*, dos fajas oscuras que simulan un doble surco. El orificio sexual se encuentra situado al nivel de una línea, pasando entre coxa II y coxa III. La placa pregenital es pequeña y circular por delante. La placa central o mediana es alargada y pentagonal. La placa anal estrecha en su parte anterior se ensancha en su parte posterior. Los surcos anales son poco divergentes.

Coxa I, presenta dos espinas pequeñas, alejadas y de dimensiones casi iguales, siendo la interna, sin embargo un poco mayor, pero no alcanzan coxa II.

Coxa de las demás patas presentan una sola espina corta (largo: 22 micrones). (Al ejemplar le faltan todas las extremidades de las patas).

Capítulo: base pentagonal, cuernos pocos pronunciados. El primer artejo del palpo no presenta prolongación,

los palpitos 2 y 3 son muy cóncavos, dilatados y casi de un mismo largo.

El hipostomo, es corto y en cada mitad hay dos hileras de dientes (4 grandes y 1 pequeño por hilera).

Dimensiones (en micrones) de esas partes del cuerpo. Capítulo: 187×176; largo del palpo: 176; ancho máximo del palpo 99. Largo del descartador (pieza interna del dedo) 57. Largo del cuchillo (pieza externa del dedo) 46. Escudete: 1320×651. Ancho del rodete marginal del cuerpo: 110. Distancia genital 495. Distancia genito-nefrostomal 885. Diámetro mayor del peritrema 226.

Encontrado sobre el párpado del *Abrocoma Murrayi* Wolfs., *n. sp.* (*) (Vallenar-Chile) por el señor J. A. Wolffsohn y remitido por el profesor Carlos E. Porter.

(*) El nuevo roedor aquí mencionado ha sido descripto por el señor J. A. Wolffsohn en el N.° 1 del tomo XX (1916) de la *Rev. Ch. de Hist. Nat.*, págs. 6 y 7.

Description d'une nouvelle espèce de Thrips du Chili

PAR

Jean BRÈTHES

Thrips Porteri Brèthes, n. sp.

Mesures: Tête, longueur, Omm. 1, larguer, Omm 15; prothorax, longueur, Omm 12, largueur, Omm 18; mésothorax, largeur Omm 22; abdomen, larger Omm 22; longueur totale du coprs: 1 mm. Antennes: 40, 40, 50, 45, 40, 60 et 20 microns.

Couleur (aprés 3 ans en préparation dans le baume du Canada) d'un marron clair, les pattes et les antennes paraissant plus claires, surtout aux articulations.

Tête une fois et demie plus large que longue, un peu anguleuse au front, complètement lisse; les parties buccales en cône, les palpes maxillaires à premier et deuxième articles à peu près aussi longs l'un que l'autre, le 3e presque aussi long que ceux-là réunis. *Yeux* légèrement proéminents, pileux, â pigment noir. *Ocelles* subcontigus, ne touchant pas le bord interne des yeur. *Antennes* avec les deux premiers articles subégaux en largeur, les autres plus grêles; les articles 3-5 avec *sencilli* simples.

Prothorax légêrement plus long et plus large que la tête, tous ses angles arrondis; une épine à chaque angle postérieur et 4 poils petits subéquidistants au bord antérieur. *Abdomen* avec les 5 premiers segments subégaux et à bords parallèles. Tissu connectif brun. Sur les bords latéraux de chaque segment une forte soie presque épineuse vers le milieu et une autre vers le bord postérieur. Toutes les soies épineuses sont identiques dans leur forme. Toutes les pattes sont semblables; cependant les tibias postérieurs ont une file interne de poils fins qui sont

légèrement et progresivement plus forts vers l'extrémité.

Les *ailes* sont un peu plus courtes que le corps (Omm 8), à bords à peu près parallèles, l'extrémité aiguë.

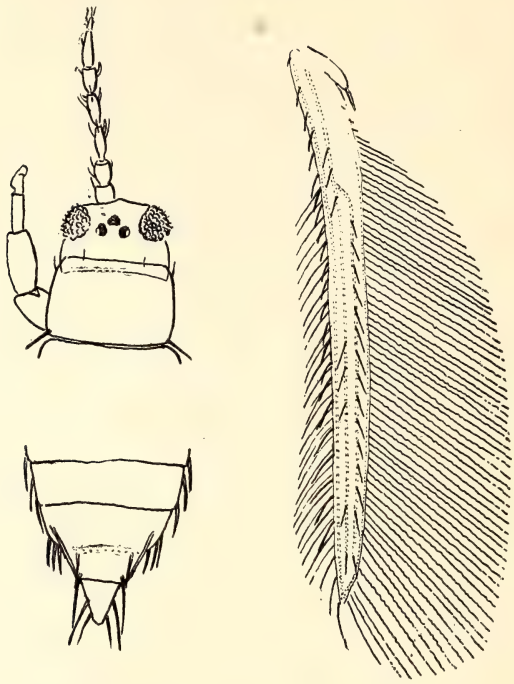


Fig. 9.—*Thrips Porteri*, Brèthes *n. sp.*
$\frac{100}{1}$

On distingue les veines costale et postérieure et deux veines longitudinales, dont la 2e s'insère sur la première vers le $\frac{1}{4}$ basal de l'aile. Au bord costal, il y a environ 22 épines plus courtes que la largeur de l'aile et des poils légèrement plus longs que la même largeur de l'aile; la première longitudinale a trois groupes d'épines: 3 vers la base, 3 vers le milieu et 2 vers l'extrémité; la 2e longitudinale a environ 15 épines subéquidistantes; le bord postérieur de l'aile a des poils qui au maximum sont 4 fois et demie plus longs que la largeur de l'aile: ces poils

sont généralement *tremblotés*. Je ne pourrais assurer si vers l'extrémité (ou sur tout le bord posterieur) de l'aile plusieurs poils ne croisent obliquement leurs voisins, comme cela s'observe chez d'autres espèces.

Habitat: Recueilli en abondance (Porter) sur les feuilles de Peumo, à San José de Maipo, en Décembre 1914.

Je ne puis comparer cette espèce avec aucune de celles décrites par Blanchard, dans Gay: *Historia de Chile, Zool.* VI, p. 148-152, car celles-ci sont toutes deux fois plus grandes que *Thrips Porteri* Brèthes.

MATERIALES

PARA LA

FAUNA CARCINOLÓGICA DE CHILE

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

XII.—Sobre los GALATHEIDAE del Museo Nacional.

La familia de crustáceos anomuros chilenos de que ahora nos ocupamos se caracteriza, entre otras cosas, por su cefalotórax bastante más largo que ancho, comunmente rugoso y adornado de líneas transversales (a veces ciliadas) y prolongándose anteriormente en un rostro bastante notable, generalmente agudo. Las antenas carecen de escama antenaria y poseen un flagelo largo; las anténulas no están metidas en fosetas. Los ojos poseen pedúnculos cortos y gruesos, insertos en órbitas incompletas. El esternón ensanchado posteriormente. Los quelípedos, a menudo angostos y alargados; el quinto par de pereyópodos

delgados y doblados. El pleón ancho, muchas veces doblado bajo el mismo y terminado en un abanico caudal también muy ancho. La mayor parte de los Galateidos poseen espinas en el cefalotórax, abdomen y patas.

Mientras algunos pocos viven a escasa profundidad, existen muchas formas abisales (500 a 2,000 metros) entre las que se encuentran especies ciegas.

Recordaremos que los Galateidos constituyen, con algunos otros crustáceos, al alimento predilecto de muchos peces de fondo de régimen carnívoro.

El Museo Nacional tiene representados 4 géneros con 4 especies chilenas de esta interesante familia. Diremos algo sobre cada una de ellas.

Gen. GALATHEA Fabr.

Este género, tipo de la familia de que hoy tratamos, establecido por Fabricius en 1793 (en su *Entom. Syst.*, vol. II, p. 472), ha sido muy desmembrado desde entonces. No es raro, pues, por esto, que la única especie de la obra de Gay, que figura en ella como *Galathea*, se encuentre en los trabajos más recientes con otro nombre genérico. Recordaremos aún que ese único Galateido de la obra de Gay *(Galathea monodon)* figura como «*Palinuriano*» (grupo de crustáceos francamente *macruros*), antes que la Langosta de Juan Fernández.

La única especie chilena del género *Galathea s. s.* que figura en el Museo Nacional desde el año pasado es la siguiente, que podemos tenerla representada gracias a la amabilidad del señor Alfredo Honorato, a quien habíamos encargado crustáceos del puerto del *Tomé*.

Galathea Lenzi Rathbun

1902. *Galathea latirrostris* Lenz. Zool. Jahrb. Suppl., Bd. 5, p. 742.

1907. *Galathea Lenzi* RATHBUN, Rev. Ch. Hist. Nat., año XI, pág. 49, lám. III, fig. 1.
1916. *Galathea Lenzi* PORTER, Bol. Mus. Nac. (Chile), tomo IX, p. 96.

El Dr. L. Plate encontró un ejemplar en Juan Fernández, basando en él la buena descripción que el DR. LENZ da (l. c.), considerándola *G. latirrostris* DANA.

La descripción de *G. Lenzi* dada por Miss Rathbun en 1907, se basa sobre cuatro buenos ejemplares de los cinco encontrados por nosotros en el puerto de *Corral* en 1903.

GEN. **PLEURONCODES** STIMPSON

La única especie chilena del género es:

Pleuroncodes monodon (M. EDWARDS)

1837. *Galathea monodon* M. EDWARDS, Hist. Nat. Crust, II, p. 276.
1849. *Galathea monodon* NIC. en Gay, Hist. Fís. & Pol. Chile, Zool. III, p. 203.
1903. *Pleuroncodes monodon* PORTER, Rev. Ch. Hist. Nat. año VII, p. 151.
1910. *Pleuroncodes monodon* RATHBUN, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 38, p. 602.
1916. *Pleuroncodes monodon* PORTER, Bol. Mus. Nac, (Chile), vol. IX, p. 97.

Es el único Galateido que figura en la obra de Gay, como acaba de verse, y en el antiguo género *Galathea*.

En el Museo de Valparaíso logramos reunir 18 ejemplares hasta 1903 que fueron sacados del estómago de congrios en la bahía de *Valparaíso*.

Hasta este mismo año obtuvimos 5 ejemplares de las siguientes localidades: de *Ancud* y *Calbuco* (Cap. R. Maldonado), *Coquimbo* (Dr. Delfín) y *Caldera* (E. G. Gigoux).

La especie no es, pues, escasa y abarcaría una buena extensión de nuestra costa.

El Museo Nacional posee un solo ejemplar sin ninguna anotación.

Sería conveniente que los profesores, marinos y aficionados enviaran material de esta especie.

Gen. **CERVIMUNIDA** Benedict

Este género, creado por Benedict en 1902 en los «Proc. U. S. Nat. Mus.», vol. XXVI, pág. 249, para una especie del Japón, fué muy pronto enriquecido con otra especie chilena descrita por nosotros en 1903 en vista de un ejemplar encontrado en el estómago de un congrio, en la bahía de *Coquimbo*, por el señor Santiago John, y a la que denominamos:

Cervimunida Johni Porter

1903. *Celvimunida Johni* Porter, Rev. Ch. Hist. Nat., año VII, p. 276, lám. XVII y fig. de texto N.º 9.
1905. *Cervimunida Johni* Porter, Rev. Ch. Hist. Nat., año IX, p. 17.
1910. *Cervimunida Johni* Rathbun, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 38, p. 601.
1916. *Cervimunida Johni* Porter, Bol. Mus. Nac. (Chile), vol. IX, p. 97.

Sigue hasta este momento siendo la única especie americana del género y tiene cierta importancia en la historia de las tentativas de aclimatación de la «Langosta de Juan Fernández» en nuestra costa. En más de una vez que se encontraron tanto la *Cervimunida Johni* Porter como el *Pleuroncodes monodon* (M. Edwards), etc. en el estómago del Congrio *(Genypterus blacodes)*, desde Coquimbo hasta Valparaíso, la prensa y los particulares cre-

yeron se trataba de *langostas jóvenes* y nos enviaron ejemplares para su identificación. (*)

La primera vez que se encontró la especie fué, como hemos dicho en *Coquimbo* por don Santiago John que nos proporcionara el tipo sobre que basamos la descripción.

Un segundo ejemplar nos fué obsequiado por don E. Laroze, en 1905, como obtenido del estómago de un congrio en la bahía de Valparaíso. (**)

Ambos ejemplares desaparecieron con el incendio del primer Museo porteño, con todas sus colecciones, la noche del terremoto del 16 de Agosto de 1906.

El ejemplar que posee el Museo Nacional corresponde exactamente a nuestra descripción original y no hemos trepidado, al revisar las colecciones de la Sección a nuestro cargo, en etiquetarlo *Cervimunida Johni.* Es algo más desarrollado que los ejemplares de Coquimbo y Valparaíso. Es dorsalmente lavado de rosado claro y con el rostro y las patas rojas (en alcohol). La indicación que tenía el envase (y que se la conservamos como a todos los ejemplares que encontramos con etiquetas) deja constancia de que fué obtenida en el puerto de *Matanzas* (al sur de Valparaíso) en Enero de 1914 por don Zacarías Vergara.

Gen. MUNIDA Leach

Munida Leach, Dic. Sc. Nat. vol. XVIII (1820), p. 52.

Del estudio que hemos hecho de los Crustáceos del Museo Nacional, los únicos ejemplares del país que deben atribuírse al género *Munida* pertenecen a:

Munida gregaria (Fabricius)

(*) Véase nuestra carta al señor Editor de *El Mercurio* de Valparaíso, de 8 de Octubre de 1903.

(**) Véase C. E. Porter, *Nueva localidad de la Cervimunida Johni* Porter, en Rev. Ch. Hist. Nat., año IX (1905) pág. 17.

He aquí la principal sinonimia de la especie:

1793. *Galathea gregaria* FABR., Entom. Syst., II, p. 173.
1820. *Grimothea gregaria* LEACH, Dic. Sc. Sc. Nat. XVIII, p. 50.
1837. *Grimothea gregaria* MILNE-EDWARDS, Hist. Nat. Crust., II, p. 277.
1838. *Grimothea gregaria* GUÉRIN-MÉN., Voy. «Coquille», tome II, 2.º partie, p. 32, pl. III, fig. 1.
1852. *Grimothea gregaria* DANA, U. S. Explor. Exped., Crust. I, p. 483, lám. XXXI, fig. 1.
1871. *Grimothea gregaria* CUNNINGHAM, Trans. Linn. Soc., London, vol. XXVII, p. 496.
1876. *Grimothea gregaria* MIERS, Catal. New Zealand Crust., p. 69.
1881. *Munida gregaria* MIERS, Proc. Zool. Soc., London, p. 73.
1882. *Munida gregaria* A. MILNE-EDWARDS, Miss. Sc. Cap Horn, Crust. p. 32, pl. II, fig. 1.
1885. *Grimothea gregaria* FILHOL, Miss. a l'Ile Campbell, p. 427.
1888. *Munida subrogosa* HENDERSON, Challenger Report, Anomura, p. 124.
1902. *Munida gregaria* LENZ, Zool. Jahrb. Zuppl., Bd. 5, p. 744.
1902. *Munida gregaria* BENEDICT, Proc. U. S. Nat. Mus. vol. XXVI, p. 308, figs. 45 y 46.
1910. *Munida gregaria* RATHBUN, Proc. U. S. Nat. Mus. vol. XXXVIII, p. 601.
1916. *Munida gregaria* PORTER, Bol. Mus. Nac. (Chile), tomo IX, p. 99.

El Museo de Valparaíso tuvo (según nuestro Catálogo inédito de los Crustáceos malacostráceos de Chile) 4 ejemplares de la especie traídos en ocasiones diversas has-

ta 1902 por el Dr. F. T. Delfín, de *Punta Arenas*, *Calbuco* y *Ancud*. La especie ha sido encontrada también en *Nueva Zelanda* y según MISS RATHBUN (l. c.) en las *Islas Falkland*. El DR. PLATE tomó ejemplares en el *Estrecho de Magallanes* y en *Calbuco*. El *Alert* la encontró en *Punta Arenas*, *Canal Trinidad*, etc.

El «Challenger» la tomó en *Puerto Otway*, *Puerto Famine*, *Canal Messier*, *Montevideo*, etc.

El Museo Nacional posee un solo ejemplar de este crustáceo que en la etiqueta dice «*Grimothea*», Germain coll., Castro.

Es indudable, por la comparación de dicho ejemplar con las descripciones y figuras de *Munida gregaria*, que se trata de esta especie de FABRICIUS.

Agradeceríamos a los marinos que viajan por los canales de Chiloé y Magallanes, recoger para el Museo Nacional crustáceos de esos mares, que tenemos muy pocos, y entre los que podrían venir ejemplares de *Munida gregaria*, sobre todo individuos *jóvenes* que difieren, según BENEDICT, mucho más de los adultos que lo que pasa en los de otras especies del género en la colección del Museo Nac. de Washington.

CRÓNICA Y CORRESPONDENCIA

9.—Nuevos colaboradores.—Acaban de inscribirse como colaboradores de nuestra Revista los siguientes hombres de ciencia:

F. N. Chapman, célebre ornitólogo norte americano, Jefe del Departamento de Aves del Museo de Nueva York; Dr. Mamerto Cádiz, Catedrático de Bacteriología de la Facultad de Medicina de la Univ. de Chile; Prof. Renato Sanzin, Fitopatologista (contratado) de la Escuela de Viticultura de Mendoza; Dr. J. R. Malloch, Entomólogo (Bureau de Entomología de Washington); R. P. Nataniel Costes, Profesor de Ciencias Naturales en el Colegio de los SS. CC. de Santiago, especialista en Ornitología; C. L. Marlatt, Entomólogo (Dep. Agricultura, Washington); J. T. Nichols, ictiólogo, Departamento de Peces del Museo de Nueva York; R. García Mercet (Museo de Madrid) y Eduardo Varas Arangua (Marina de Chile).

Cuatro de ellos nos han enviado ya sus trabajos y los otros nos los enviarán en breve.

10.—Primer Congreso Argentino de Ciencias Naturales.—Acaba de reunirse en la ciudad de Tucumán el *Primer Congreso Argentino de Ciencias Naturales*, sobre cuyo funcionamiento procuramos dar algunas informaciones en uno de los próximos números, tan pronto nos lleguen su publicaciones.

Entre tanto reproducimos en nuestra *Crónica* el texto de los siguientes telegramas cambiados entre la Presidencia del mencionado Congreso y la Dirección de esta Revista:

Tucumán, 25 de Noviembre.—Señor Profesor Carlos E. Porter, Director Revista Chilena Historia Natural.—Santiago.—Primera reu-

nión argentina de Ciencias Naturales al inaugurar sus sesiones en la ciudad de Tucumán, presenta a usted testimonio de fraternidad espiritual con países latinos de América.—ANGEL GALLARDO.

Santiago, Noviembre 26.—Doctor Gallardo, Congreso Ciencias Naturales, Tucumán.—Recibí atento telegrama que agradezco. Dirección Revista Chilena de Historia Natural saluda fraternalmente a los miembros Primer Congreso Argentino de Ciencias Naturales, haciendo sinceros votos por éxito reunión.—CARLOS E. PORTER.

11.—Nueva especie chilena de roedor.—Un roedor que se nos remitió de los alrededores de Osorno, ha sido considerado por nuestro amigo el señor J. A. Wolffsohn como perteneciente al género *Aconæmys*. Como piensa él, además, que se trata también de una *especie nueva* para la ciencia, ha remitido el ejemplar al especialista señor Oldfield Thomas, del Museo Británico, para su descripción.

12.—Sociedad Ornitológica del Plata.—Hemos recibido la primera publicación de esta nueva corporación científica establecida en la capital de la nación hermana y cuyas bases se echaron el 28 de Julio del presente año.

El Presidente honorario es el Dr. E. L. Holmberg, el Presidente el notable ornitólogo Dr. Roberto Dabbene y Secretario-tesorero el señor Pedro Serié. Completan el directorio los señores J. Koslowsky, P. S. Casal, M. Doello Jurado y H. Ambrosetti.

La primera publicación en referencia, se ocupa sucesivamente del carácter y fines de la Institución, del número de especies de la fama argentina (*aves* cerca de mil especies), de dar algunas instrucciones para la remisión de aves, de los estatutos de la sociedad y da, por último, la lista de los socios honorarios, correspondientes y activos de la corporación que alcanzan un total de 74.

Se designó entre los miembros correspondientes a dos personas en la República de Chile.

La Sociedad Ornitologica del Plata, tiene su sede en

Buenos Aires y celebra sus reuniones y recibe los obsequios y canjes en el Museo Nacional, calle Perú 208.

Hacemos votos por la prosperidad de la nueva corporación científica argentina.

13.—Nuestros saludos.—Los damos muy respetuosos a los señores FRANK M. CHAPMAN, ornitólogo del Museo de Nueva York que ha visitado recientemente el Museo Nacional y nuestro Laboratorio de Zoología Aplicada y Biblioteca particular; y a SIR ERNEST SHACKLETON célebre explorador quien, después de regresar en la «Yelcho» con sus compañeros de expedición antártica, acaba de asistir a la velada que en su honor le han dado en el salón de la Biblioteca Nacional, la Sociedad Chilena de Historia y Geografía y la Société Scientifique du Chili.

14.—Bodas de Plata de la Société Scientifique du Chili.—En el salón de lectura de la Biblioteca Nacional y ante numerosa y selecta concurrencia, celebró el 28 de Diciembre con una sesión solemne, extraordinaria, la Société Scientifique du Chili, el 25º aniversario de su fundación.

Por falta de espacio lamentamos tener que reducirnos a reproducir sólo el programa de dicha fiesta:

1.º Dr. EMILIO RODRÍGUEZ CERDA.—«Reseña histórica de la Société Scientifique du Chili».

Profesor ALBERTO OBRECHT.—Astronomía Científica.

2.º *Morzkowski.*—Célebre Serenata, por la Orquesta Blanca del Conservatorio de Música. Director maestro Sandoval.

3.º Sr. RAMÓN BRIONES LUCO.—La influencia de la Sociedad Científica de Chile en el cultivo de las Ciencias.

4.º Dr. PEDRO N. BARROS O.—Labor de los médicos en la Sociedad Científica de Chile.

5.º *Mozart.*—Célebre Minuetto, para violín y orquesta. Solo, por la señorita LYDIA MONTERO.

6.º Profesor CARLOS E. PORTER.—Contribución de la Sociedad Científica de Chile a los estudios Zoológicos y Botánicos.

7.º Profesor RUFINO CONCHA.—Estudios Químicos y Físicos.

8.º *Massenet.*—Serenata de Zanetto, para soprano y orquesta. Solo, por la señorita MARÍA RAMÍREZ DE ARELLANO.

9.º Sr. ROBERTO RENJIFO.—Reseña de la labor de la Sociedad Científica.

10.º *Mozart.*—Alla Turca. Marcha de la Sonata N.º 6, por toda la Orquesta.

La REDACCIÓN.

BIBLIOGRAFIA

Tous les ouvrages reçus son annoncés.

(*La Direction de la* REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL *a decidé de ne plus annoncer ni réproduire le sommaire des Revues qui, ayant une Section Bibliographique, ne le feraient pas pour la nôtre*).

7.—**Publicaciones** del Museo de Etnología y Antropología de Chile, Año I, núm. 1. Santiago de Chile, 1916.

Con este título ha comenzado a publicarse una interesante Revista científica bajo la dirección del Director del mencionado Museo, Dr. Aureliano Oyarzún.

El sumario del número a la vista es: *P. Martín Gusinde*, Prólogo. El Museo de Etnología y Antropología de Chile, pág. 1.—*Dr. Aureliano Oyarzún*, Estación paleolítica de Taltal, pág. 19.—*Dr. Max Uhle*, Sobre la Estación paleolítica de Taltal. Una carta y un informe, p. 31.

8.—**Edmond Perrier.**—«Discours». Académie des Sciences. Séance publique annuelle du lundi, 27 Dic. 1915.—1 folleto en 4.º de 22 págs.

9.—**C. M. Hicken.**—«Plantas Fischerianae».—1 folleto en 8.º, Buenos Aires, 1916.

El distinguido profesor de la Universidad de Buenos Aires, presenta una enumeración sistemática de 284 especies de plantas recogidas por el señor Walter Fischer, como una contribución al conocimiento de la flora del Río Negro. Se dan por el autor importantes datos fitográficos etc. y se describen varias especies nuevas: una de ellas es tipo de un nuevo género *(Gallardoa)* dedicado al sabio naturalista argentino Dr. Angel Gallardo.

El estudio en referencia fué publicado en dos números de la Revista «Physis», de Buenos Aires.

10.—**Odon de Buen.**—«Segunda campaña ocenográfica del Vasco Núñez de Balboa». 1 folleto en 8.º de 14 págs., Madrid, 1915.

11.—**Id.**—«Peces de la costa Mediterránea de Marruecos». (Notas peliminares). Extracto del Bol. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat. Madrid, 1912.

12.—**Id.**—«Plan de trabajos comunes en los Laboratorios biológico-marinos del Mediterráneo». Madrid, 1910.

13.—**Boletín** de Pescas, año I, núm. 1 y 2.—Madrid, Junio 1916.

14.—**Sadí de Buen.**—«Sobre la morfología y significación de los cuerpos de Kurloff en los mononucleares del Cavia. 1 folleto en 8.º, con 2 láms. Madrid, 1916.

15.—**Prof. Odon de Buen.**—«L'Institut espagnol d'Océanographie». (Extracto del Bol. del Inst. Océan. de Mónaco). 22 Junio de 1914.

16.—**Id.**—«Première campagne de l'Institut espagnol d'Océanographique dans la Méditerranée». Monaco. 1916.

17.—**Fernando de Buen.**—«Escualos de fondo y su pesca en San Sebastián». Madrid, 1916.

18.—**Id.**—Observaciones oceanográficas en la costa de San Sebastián. 1 folleto en 8.º de 43 págs. Madrid, 1916.

19.—**Id.**—«Sobre la presencia y caracterizacion de un *Gobius* de los mares del norte, comensal de una alosa vulgaris Cuv. & Val.» Con figs. Madrid, 1916.

La REDACCIÓN.

INDICES DEL TOMO XX (1916)

DE LA

"Revista Chilena de Historia Natural"

I.—Trabajos originales

PÁGS.

I.—La Redacción.—A nuestros lectores..... 5
II.—J. A. Wolffsohn.—Description of a new Rodent from Central Chili..... 6
III.—Jean Brèthes.—Description de trois Chalcididæ du Chili..... 8
IV.—Enrique E. Gigoux.—El Monoceros crassilabrum..... 11
V.—Carlos E. Porter.—Catálogo de los Sirícidos de Chile..... 14
VI.—Fco. Fuentes M.—Plantas del Cajón de Tinguiririca..... 17
VII.—Jean Brèthes.—Description de trois Hyménoptères du Chili..... 26
VIII.—Carlos Silva F.—Contribución al conocimiento del género Epinephele..... 29
IX.—Eugenio Giacomelli.—Sinopsis de los Lepidópteros chilenos del género Tatochila Butl. (Fam. Pieridæ)..... 41
X.—Dr. Emilio Catalán.—Arañas venenosas (contribución a su estudio..... 58
XI.—Jean Brèthes.—Description d'un nouvean coléoptère du Chili..... 75
XII.—Carlos E. Porter.—Nueva localidad de Glyptobasis Porteri, Brèthes..... 78
XIII.—Jean Brèthes.—Un nouvel Empididæ du Chili 79
XIV.—Enrique E. Gigoux.—Un Escutelídeo terciario de Caldera..... 80
XV.—Jean Brèthes.—Quelques Hyménoptères du Chili..... 83
XVI.—Dr. Mamerto Cádiz.—Elías Metchnikoff..... 92

XVII.—Carlos E. Porter.—Descripción de un nuevo himenóptero (parásito de Notolophus antiqua) 96
XVIII.—Eduardo Varas A.—Resistencia vital de la Plagiodera erythroptera (Bl.)..... 99
XIX.—Carlos E. Porter.—Bibliografía chilena razonada de Protozoología 100
XX.—Dr. Fernand Lahille.— Descripción de un nuevo Ixódido chileno..... 107
XXI.—Jean Brèthes.—Description d'une nouvelle spèce de Thrips du Chili..... 109
XXII.—Carlos E. Porter.—Materiales para la fauna carcinológica de Chile: XII. Sobre los Galatheidœ del Museo Nacional..... 111

II.—Novedades científicas

1.—Especies nuevas de Dípteros chilenos..... .. 90
2.—Nueva especie de Aleiródidos de Chile..... 90

III.—Crónica y correspondencia

(Por La Redacción):

1.—Estudios publicados en los últimos números de los «Anales de Zoología Aplicada»..... 16
2.—Trabajos que se publicarán en el próximo número de la Rev. Ch. de Hist. Nat..... 16
3.—Estracto de Algarrobo 35
4.—Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada..... 35
5.—El Dr. Francisco Campos..... 37
6.—Conferencias públicas de Zoología que se darán por el Director de la Rev. Ch. de Hist. Nat. durante el 2.º semestre de 1916..... 37
7.—Literatura científica solicitada..... 39
8.—Trabajos que se publicarán en los próximos números de la Rev. Ch. de Hist. Nat..... 39
9.—Nuevos colaboradores..... 118
10.—Primer Congreso Argentino de Ciencias Naturales 118
11.—Nueva especie chilena de roedor. 119
12.—Sociedad Ornitológica del Plata..... 119
13.—Nuestros saludos..... 120
14.—Bodas de Plata de la Société Scientifique du Chili. 120

IV.—Bibliografía

Se anunciaron obras y Revistas en las páginas 40 y..... 121

V.—Géneros y especies nuevos

descritos en el presente tomo de esta Revista:

Mamíferos

Abrocoma Murrayi, Wolffsohn... 6

Himenópteros

Anagyrus? chilensis, Brèthes.. .. 8
Megastigmus Porteri, Brèthes.... 9
Eudecatoma opposita, Brèthes.... 9
Tetramelia chilensis, Brèthes..... 26
Epistenia chilensis, Brèthes..... 27
Epistenia liguensis, Brèthes..... 28
Cryptus Horsti, Brèthes 83
Macrogrotea, Brèthes, n. gen..... 84
Echthropsis, Brèthes, n. gen 86
Echthropsis Porteri, Brèthes.. ... 80
Synetaeris tacnaensis, Brèthes... 87
Callimomus chilensis, Brèthes... 88
Platymesopus Porteri, Brèthes... 89
Apanteles Riveræ, Porter 96

Coleópteros

Nathrius, Brèthes, n. gen..... 76
Nathrius Porteri, Brèthes..... ... 77

Dípteros

Haplomera Varasi, Brèthes 79

Tisanópteros

Thrips Porteri, Brèthes..... 109

Acaros

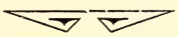
Ixodes abrocomæ, Lahille..... ... 107

Equinodermos

Encope calderensis, Gigoux..... 81

ERRATAS PRINCIPALES

Pág. 114 linea 16 dice **Celvimunida** debe leerse **Cervimunida**
» 115 » 15 » **Johui** » » **Johni**



COMPENDIO de la FAUNA CHILENA

POR EL

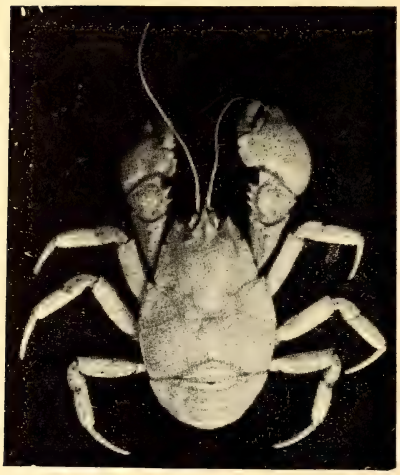
Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile
Laureado del Instituto (Académie des Sciences) y de varias otras corporaciones sabias de Europa

---

Esta obra a la que el autor ha dedicado muchas horas durante los últimos diez años, poniendo al día la nomenclatura de las principales especies, preparando láminas y tomando fotografías seleccionadas para las especies típicas de todos los órdenes, ha entrado ya en prensa. Para algunos grupos han colaborado en ella cuatro especialistas de reconocida competencia. Lleva al final instrucciones para la colecta de ejemplares zoológicos e ideas generales para la formación de Gabinetes de Zoología. Una bibliografía chilena seleccionada de obras va al final de cada clase del Reino animal. Obra indispensable a todas las bibliotecas de establecimientos de Instrucción y a los profesores de Ciencias Naturales, formará un volúmen gr. en 8.° de 450 págs. en rico papel, con numerosas figuras intercaladas y además un atlas de 60 láminas, algunas en colores.

MUESTRA DE LAS FIGURAS (todas originales)



Aeglea lævis (Latr.)
Vulg.: Apancora

Paradoxomorpha crassa (Bl.)
Vulg.: Chinchemoyo, Tabolango

La obra importará sólo **$ 30.00** para los primeros 150 suscritores; para los demás y en Librerías **$ 35.00** a la aparición de la obra, en 1918. Los suscritores a la *Revista Ch. de Hist. Nat.* o a los *Anales de Zool. Aplic.* a 1917 y 1918 la obtendrán en sólo *veinte pesos* **($ 20.00)**.

Compromisos de suscripción para el registro que hemos ya abierto, deberán dirigirse, a la brevedad posible al **Prof. Dr. Carlos E. Porter**, Casilla 2974, **Santiago** (Chile).

AVISOS DE "LA REVISTA CHILENA DE HIST. NAT." (*)

1916 ✻ 100 francos la página en cada número ✻ 1916

LOS MICROSCOPIOS SPENCER

SON NOTABLES

POR SUS CUALIDADES PROMINENTES Y VENTAJAS PRÁCTICAS

En este grabado tenemos el gusto de presentar uno de los famosos microscropios fabricados por la reputada casa **Spencer Lens Company**, de Búfalo, N. Y. Los aparatos que producen los señores Spencer son muy perfectos y de gran precisión. Su uso se está extendiendo con gran rapidez en las Universidades e Institutos Técnicos de la América del Sur.

La siguiente descripción suscinta, dará una ligera idea de las ventajas que resultan de su uso, dada la calidad del material que en ellos se emplea y los detalles de su construcción científica.

El microscopio «Spencer» N.° 10 está destinado a trabajos de Laboratorio, lo más exacto que pueda desearse, especialmente para visuales y fotomicrografía.

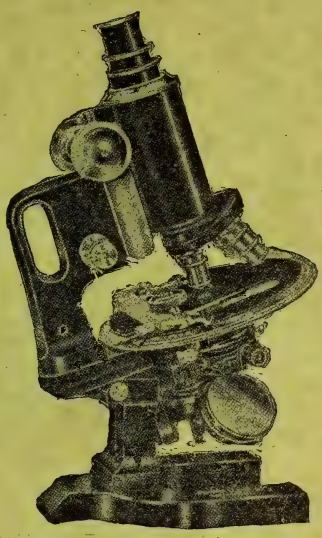
Construcción: Tubo del cuerpo, de aluminio, de 50 mm. de diámetro, arreglado de tal manera que pueden usar en él objetivos fotomicrográficos grandes y oculares compensadores con lentes de vasto campo.

Brazo de bronce sólido que proporciona una distancia libre de 80 mm. entre él y el eje óptico. El tornillo micrométrico, al costado, es en extremo simple y sensible al más mínimo contacto. Una vuelta completa dada a la cabeza del tornillo, representa en el tubo un movimiento de 1 mm. Cada división de la escala representa 1 micrón en el movimiento de arriba a abajo.

La platina que tiene 150 mm. de diámetro, puede empalmarse en cualquiera posición y permite que se le centralice por medio de los tornillos enfocadores.

La platina o plataforma mecánica está de tal manera arreglada que se puede remover con facilidad del giratorio, dejando así un disco grande y plano, con lo que se evita el gasto de comprar otro. Los botones que operan el movimiento de engranaje de cremallera y piñón, están en ejes concéntricos. El curso lateral es de 75 mm. y el movimiento de desplazamiento de 50 mm.

La subplataforma es de las de tipo de engranaje de cremallera y piñón. Generalmente se le equipa con el condensador acromático N.° 315, aparejado al montante oscilatorio, y lleva diafragma iris con un brazo independiente colocado en la parte inferior.



Microscopio Spencer N.° 10

Con este sólido, elegante y completo instrumento pueden llevarse a cabo los más delicados trabajos de investigación y nos es grato recomendarlo calurosamente para el equipo de todo Laboratorio en que se emprenden estudios de Histología, Parasitología, Bacteriología.

Pídanse catálogos en español a:

SPENCER LENS COMPANY

BÚFALO, N. Y. (E. U. de A.)

(*) Los pedidos que se ordenen por causa del presente **aviso**, así como por la noticias en la **Bibliografía** (págs. 40 y 121 del presente número), se agradecerá se hagan, como es justo, mencionando esta **Revista**.

PUBLICACIONES CIENTIFICAS

del Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Catedrático de Zoología general, Entomología aplicada y Microscopía en el Instituto Agrícola de Chile

---

Revista Chilena de Historia Natural.—Publicación bimestral ilustrada, dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile. Fundada en 1897.—Director y Redactor (fundador) *Prof. Carlos E. Porter.* (Véase en la misma Revista el aviso especial)—Se anuncian las obras recibidas. Suscripción al año, pago anticipado..... $ 20.00

Anales de Zoología Aplicada (Agrícola, Médica, Veterinaria). Fundada en 1914.—Colaboran 130 especialistas. Se anuncian las obras recibidas. Suscripción al año, pago anticipado.....$ 20.00

Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural.— Catálogo razonado de todos los trabajos sobre Antropología, Fauna, Flora, Geología y Mineralogía dados a luz en Chile desde Molina hasta 1913. En 4 grandes tomos en 8.°, con retratos y biografías de naturalistas que más han escrito sobre la Historia Natural del país. En prensa Tomo I.—El precio de cada tomo será de..... $ 10.00

Cuadros sinópticos y Atlas elemental de Morfología y Fisiología del hombre.—1 bonito tomo en 8.° con láminas negras y en colores. 2.ª edición (en prensa)..... $ 7.00

Los compromisos de suscripción deberán enviarse al autor a la mayor brevedad, pues está comprometida ya casi toda la edición.

Museos y Naturalistas americanos

Muy en breve entrará en prensa esta obra que comprenderá relación ilustrada de todos los Museos de Historia Natural y Jardines zoológicos de América; además llevará retratos y biobibliografías de los naturalistas que más hayan producido en el campo de la Zoología, Botánica, Geología y Antropología.—El autor desea no ignorar ningún trabajo de importancia publicado en los últimos diez años.—Las obras, etc. deberán venir *certificadas*, dirigidas a la casilla 2974, *Santiago* (Chile). El precio de esta obra será de **30 francos.** Deben enviarse a la mayor brevedad los compromisos de suscripción.

Dirigirse al: *Prof. Dr. C. E. Porter*, casilla 2974, *Santiago* (Chile)

DICTIONNAIRE INVENTORIEL

ou

Nouveau Catalogue des Plantes de France

Par

HECTOR LÉVEILLE

Franco: 4 francs

REVISTA CHILENA

DE

HISTORIA NATURAL

AÑO XXI (1917)

Esta REVISTA es propiedad del Director y Redactor (su fundador en 1897), quien se reserva todos los derechos literarios y artísticos.

Queda hecho el depósito que manda la Ley.

REVISTA CHILENA

DE

Historia Natural

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile
Director de la obra FAUNA DE CHILE y de los "Anales de Zoología Aplicada"
Miembro Honorario de la Universidad de San Marcos (Lima) y Correspondiente de la de Tucumán
Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad Manaos (Brasil)
Académico Correspondiente de las de Ciencias de Madrid, Barcelona, Marsella, Córdoba y Dijon
Académico de Mérito de la de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana
Laureado del Instituto (Académie des Sciences) y de varias otras corporaciones sabias de Europa
Oficial de Instrucción Pública; "Chevalier" del Mérito Agrícola

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

1917

Santiago de Chile — IMP. y LIT. LA ILUSTRACION — Moneda 873

ADVERTENCIAS

Los trabajos se publicarán invariablemente en orden extricto de su arribo.

La Dirección de la "Revista" no autoriza la reproducción de los estudios originales publicados en ella y sólo admite trabajos inéditos.

Todos los canjes, las obras enviadas para anuncios o para ser analizadas, los pedidos y las colaboraciones deben ser dirigidos, certificados, al:

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER

Director de la Revista Chilena de Historia Natural

Casilla 2974

SANTIAGO (Chile)

Año XXI. Abril 30 de 1917. Nos. 1 y 2.

REVISTA CHILENA DE Historia Natural

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile
Director de la obra FAUNA DE CHILE y de los "Anales de Zoología Aplicada"
Miembro Honorario de la Universidad de San Marcos (Lima) y Correspondiente de la de Tucumán
Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad de Manaos (Brasil)
Académico Correspondiente de las de Ciencias de Madrid, Barcelona, Marsella, Córdoba y Dijon
Académico de Mérito de la de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana
Laureado del Instituto (Académie des Sciences) y de varias otras corporaciones sabias de Europa
Oficial de Instrucción Pública; "Chevalier" del Mérito Agrícola

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

SMITHSONIAN INSTITUTION
FEB 16 1934
NATIONAL MUSEUM

5.83

1917

Santiago de Chile — IMP. y LIT. LA ILUSTRACION — Moneda 873

SUMARIO DE LOS N.os 1 y 2

(ENERO—ABRIL DE 1917)

TRABAJOS ORIGINALES:

PÁGS.

I.—*I. Thériot.* Contribución a la flore bryologique du Chili (2.ª article). 6

II.—*Longinos Navás.* Lista de Neurópteros cogidos en el valle de Marga-Marga..... 38

III.—*Oldfield Thomas.* A new species of Aconæmys from southern Chili. 39

IV.—*R. P. Félix Jaffuel.* Descripción de una nueva Labiada chilena 41

V.—*Renato Sanzin.* Las royas (o polvillos) de las plantas cultivadas en Mendoza..... 43

VI.—*Carlos E. Porter.* Bibliografía chilena razonada de Miriópodos y Onicóforos..... 52

NOVEDADES CIENTÍFICAS, CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA, *La Redacción.* 63-72

MODELOS ANATÓMICOS

PARA EL ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS INVERTEBRADOS

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático de Zoología general, Entomología aplicada y Microscopía en el Instituto Agrícola de Chile

Y

NICOLAS GUZMÁN

Artista Pintor y Escultor

Los profesores aludidos preparan en estos momentos una serie de modelos sólidos, semiesquemáticos o de exactitud real, grandemente aumentados, de diversos animales que pueden servir de tipo para el estudio de todas las Clases y de la mayor parte de los órdenes del Reino Animal, a precios módicos. El PROF. PORTER tiene en preparación los planos de los siguientes modelos: *La pulga humana* (morfología externa), *Zancudo* (exterior y corte longitudinal), *Esponja* (corte), *Trypanosoma sp.*, *Eryophies vitis*, *Euglena viridis*, *Aspidiotus sp.* etc.

Está lista ya la *Anatomía de un ciempiés* **(Lithobius)** de 60 cm. con sus órganos en colores, sobre plancha negra barnizada. Este modelo fué presentado a la Sociedad Científica de Chile en sesión general del 12 de Junio de 1916.

Cada ejemplar del *Lithobius*, puesto en Santiago, **125 francos**; pedidos de 10 ejemplares a **105 francos** cada uno.

Por *prospecto ilustrado* y más indicaciones dirigirse al:

Prof. Dr. Carlos E. Porter, Casilla 2974, **Santiago** (CHILE).

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

Director y Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Año XXI. ENERO-ABRIL DE 1917. Núms. 1 y 2.

HOMENAJE DE LA "REV. CH. de HIST. NAT."

OSWALDO CRUZ

(1872–1917)

LA DIRECCION DE LA "REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL"

SE ASOCIA AL DUELO DE LA CIENCIA BRASILEÑA

CON MOTIVO DEL FALLECIMIENTO DEL SABIO DR. OSWALDO CRUZ

CONTRIBUTION A LA FLORE BRYOLOGIQUE DU CHILI

PAR

I. THÉRIOT

(2.e article)

J'ai donné, en 1915 dans la *Revista Chilena de Historia Natural*, le résultat de l'étude que j'avais faite d'une petite, mais intéressante collection de mousses du Chili, due au distingué professeur Carlos E. Porter.

C'est encore grâce à celui-ci que j'ai été mis en rapport avec le Rév. P. Nathaniel Costes, professeur à Santiago, qui m'a envoyé à plusieurs reprises le produit de ses recherches. Celles-ci ont été fructueuses; j'y ai reconnu un certain nombre d'espèces nouvelles, et même un genre nouveau, le g. **Costesia** que je me suis plu à dédier à M. N. Costes à titre d'hommage pour son dévouement à la science.

Toutes les espèces dont l'énumeration suit ont été récoltées, sauf une, (**Porotrichum Porteri**), par M. N. Costes (1).

Campylopus incrassatus (Kunze) C. M. in Linn. 1844, p. 686 (Dicranum incrassatum Kunze in Poepp. Pl. Chil. n. 22; C. M. Syn. I, p. 408).

Los Perales de Marga-Marga, leg. N. Costes, 1911 et

(1) Pour les espèces déjà citées dans mon premier travail sur les mousses chiliennes (cf. *Rev. Chil. de Hist. Nat.* 1915, p. 30-37), je ne répéterai pas les indications bibliographiques déja fournies, ni les renseignements sur l'habitat. Le lecteur voudra bien s'y reporter s'il le juge utile.

1915; Antuco, leg. C. Porter, Sept, 1911; sur la terrre.— Fructifié abondamment.

HAB. Espèce connue seulement au Chili.

Triquetrella patagonica C. M. in Oesterr. bot. Zeitschrr. 1897, n. 11-12.

Los Perales de Marga-Marga, Janv. 1915; étroitement mélangée avec *Campylopus incrassatus* (Kunze).

HAB. ANT. Patagonie.

Le genre *Triquetrella* de création récente (1897) est, sauf une exception, propre à l'hémisphére austral. Il comprend 10 espèces dont deux américaines: *T. filicanlis* Dus. du Chili méridional, et *T. patagónica* C. M. connue jusqu' ici seulement en Patagonie. Je n'ai pas vu la plante de C. Müller, mais les échantillons de M. N. Costes répondent exactement à la description; cette découverte étend donc l'habitat de l'espèce, en même temps qu'elle enrichit d'une unité la flore chilienne.

Barbula poeppigiana C. M. in Linn. 1843, p. 585; Syn. I p. 606.

Los Perales de Marga-Marga, Juin 1915, leg. N. Costes, N.ºs 63 et 68 pp.; sur la terre.

HAB. Espèce propre au Chili.

Mes échantillons ont été nommés par mon ami V. F. Brotherus, l'éminent bryologue d'Helsingfors. Ils offrent avec la description de l'espèce quelques différences: ici les feuilles sont légérement, mais nettement révolutées, (et non «margine erecto»), la nervure atteint le sommet, mais ne le dépasse pas.

Barbula subgraminicolor THÉR. **subsp. nov.**

Laxe caespitosa; caulis erectus, brevis, simplex vel parce ramosus, 2-3 mm. altus. Folia sicca erecta, haud crispata, apice incurva, humida patula, parum squarrosa,

oblongo-lanceolata, obtusa, plus minus longe mucronata, marginibus integris, e medio ad summum valde revolutis, 1,4-1,7 mm. longa, 0,4 mm. lata, rete superiore obscuro, cellulis inferioribus rectangularibus hyalinis, ceteris quadratis, chlorophyllosis, valde papillosis, 10 μ marginalibus (ser. 4-5) sublaevibus, flavescentibus, nervo rufescente, plerumque in pilum brevem excurrente, e basi 50-60 μ lato. Folia perichaetialia latiora, sed haud longiora, intima convoluta, capsula in pedicello rubente, 10 15 mm. longo, oblongo cylindrica, erecta, operculo conico-subulato obliquo, annulo duplici, peristomio leviter contorto, in membrana basilari exserta; sporae 12 μ crassae.

Los Perales de Marga-Marga; sur le mortier des murs.

J'avais d'abord rapporté ma plante au *B. graminicolor* C. M., après l'avoir comparée, au point de vue végétatif seulement, avec un menu échantillon de cette espèce reçu du Museum.

Mais la lecture de sa description dans le *Synopsis muscorum*, I, p. 611, a fait nâitre en moi quelques doutes sur le bien-fondé de ma détermination, notamment en ce qui regarde le péristome. C. Müller le définit en effet «longo pluries contorto». Cela ne cadre pas du tout avec la plante de Marga-Marga qui a un péristome peu élevé et faiblement contourné.

L'examen d'une capsule de la plante de Bertero m'a permis de constater que l'observation de C. Müller est exacte, ma plante n'est donc pas le *B. Graminicolor*; mais elle lui ressemble sous tant de rapports qu'il me semble bien diffiicile de l'en séparer tout à fait. Ce n'est probablement qu'une race locale, répandue toutefois, car j'ai des échantillons abondants. C'est pourquoi je me borne à en faire une sous-espèce, différent du type par son péristome moins élevé (0,6 mm. au lieu de 0,9) à dents faiblement contournées, par ses innovations rares.

L'etude que j'ai faite du *B. graminicolor* (leg. Berte-

ro 1828) m'a permis de relever certains caractères qui ne répondent pas exactement à la description de l'auteur. Ainsi C. Müller dit des feuilles «anguste lanceolata acuta», or j'ai vu les feuilles parfaitement arrondies-obtuses au sommet; d'autre part il écrit «périst. longo pluries contorto ad basin usque fisso...», or le péristome a une membrane exserte bien distincte, mesurant hors de l'orifice capsulaire environ 0,2 millim.

Barbula flagellaris Schimp. in Ann. Sc. nat. 11.e Série, VI, p. 146, t. 10; C. Müll. Syn. I, p. 613.

Los Perales, Marga-Marga, Juin 1911; sur la terre. Stérile.

Hab. Cette espèce paraît assez répandue au Chili, en Patagonie, à la Terre de-Feu, en Argentine.

Barbula pachyneura Dus. in Beitr. z. Bryol. der Magellansländer, etc., 4, p. 13, tab. 5, fig. 5-8 (1906).

Los Perales, Marga-Marga, Juin 1911; sur la terre. Stérile.

Hab. Le type a été recolté à Viña del Mar, près de Valparaísso.

Je dois la détermination de cette espèce à mon ami J. Cardot qui m'écrivit à son sujet (12 Mai 1914): «Bien identique à un brin que je possède du type. La structure de la nervure, dépourvue de stéréides sur la face ventrale (voir Duseu, pl. 5, fig. 7) devrait faire classer cette plante dans la tribu des Pottiées; c'est probablement le type d'un genre nouveau. Le tissu est remarquable par les grosses papilles bitrifides qui couvrent les cellules vertes».

Tortula subglacialis (Thér.) **sp. nov.**

A *T. glaciali* (Kunz) differt habitu glaciliore, capsula minore, foliis madore valde patulis, squarrosis, duplo minoribus, obtusis, usque ad apicem valde revolutis, pilo in-

tegro apice hyalino, cellulis superioribus majoribus, rete basilari densiore.

Tanumé (dep. de San Fernando); rochers.

Tortula perflaccida Broth. in P. Dusen, Beiträge zur Bryologie der Magellansi, etc., 4, 1906, p. 27, T. 10 et 11.

Los Perales de Marga-Marga, près de Valparaíso; sur la terre au pied des grands arbres.

Hab. Espèce connue seulement au Chili. Le type a d'ailleurs été recolté par le P. Dusen aux environs de Valparaíso.

Tortula squarripila Thér. **sp. nov.**

Dioica? humilis, dense pulvinata. Caulis erectus, gracilis, simplex vel parce ramosus, valde radiculosus, 5-10 mm. altus. Folia sicca erecta, contorta, madida squarrosa, oblonga, carinata, immarginata, apice rotundato-emarginata, 2,4-2,6 mm. longa, 1 mm. lata, marginibus integris, valde revolutis e basi usque ad apicem, costa dorso superne papilloso impilum hyalinum squarrosum remote denticulatum abrupte excurrente, e basi 90μ cellulis inferioribus laxis, teneris, hyalinis, laevibus, elongate rectangulis, margines versus minoribus, chlorophyllosis, ceteris quadratis vel subhexagonis, majusculis, papillosis. Folia perichaetialia caulinis, similia, sed intima minora, minus revoluta vel marginibus planis. Capsula in pedicello rubello 10-15 mm. longo, erecta, cylindrica, interdum arcuata, 3-3,5 mm. longa (deoperculata). Peristomium 1,5 mm. altum, tubo c. 1/3 longitudinis peristomii aequante, cruribus 2-3-tortis Cetera ignota.

Los Perales de Marga-Marga.

Cette espèce appartient au groupe du *T. ruralis.* Elle parait assez voisine des *T. obtusissima* (C. M.) du

Mexique et *T. chubutensis* Dus. de Patagonie. Celle-ci a un port différent, des feuilles plus larges et plus courtes, avec un tissu basilaire formé des cellules beaucoup plus courtes, et un poil court, droit et spinuleux. *T. obtusissima* a des feuilles moins fortement révolutées, avec un tissu basilaire plus lâche (les cell. hyalines ont 30 μ de large au lieu de 20 μ) et un poil court, rougeâtre, très spinuleux.

Grimmia consobrina Kunze, in Poepp. Fl. Chil.; C Müller Syn. I. p. 785.

Los Perales de Marga-Marga, près de Valparaíso.

Hab. Chili, et probablement Patagonie.

Le genre *Grimmia* compte parmi les plus riches en espèces (plus de 250). On n'en cite pourtant qn'un très petit nombre au Chili: quatre! Il est à présumer que des recherches attentives y feront découvrir quelques unes de celles qui sont signalées dans les pays limitrophes, Argentine, Pérou, Patagonie.

Amphidium cyathicarpum (Mont.) Jaeg.; Zygodon cyathicarpus Mont. in Ann. sc. nat. 1845, p. 106.

Environs de Valparaíso; j'en ai aperçu quelques petites touffes au milieu de *Rigodium arborescens.*

Hab. La distribution géographique de cette espêce est vraiment curieuse. Elle n'est signalée, en Amérique, qu'au Chili et dans l'Equateur; mais on la retrouve dans le continent africain, en Abyssinie, au Cameroun, et au Cap, et aussi dans quelques îles du Pacifique, Tasmanie, Nouvelle-Zélande, Australie.

Le genre *Amphidium* peu nombreux en espéces (13), n'a pas d'autres représentant dans toute l'Amérique du Sud que l'*A. cyathicarpum.*

Costesia, gen. nov.

Paroica, Caulis erectus, brevis, simplex. Folia ovata vel oblonga, spathulata, nervata, rete laxissimo. Capsula exserta in pedicello breve, ovato-globulosa, erecta vel cernua, symetrica, maturitate permagna, parietibus spongiosis operculo plano-convexo, interdum mamillato. Peristomium nullum. Sporae magnae. Calyptra cucullata.

J'ai nommé ce genre, *Costesia*, en l'honneur de M. N. Costes qui a découvert la plante sur laquelle il est fondé et à qui la science bryologique doit déjà d'autres découvertes intéressantes.

Ce genre appartient à la famille des Funariacées, et tient de près aux g. *Physcomitrium* et *Funaria*. Sa coiffe cucullée le distingue essentiellement du premier; il se distingue de l'un et de l'autre par son inflorescence paroïque et surtout par sa capsule des plus originales, énorme à la maturité par rapport à la taille de la plante, avec un péricarpe d'un aspect spongieux après la sporose.

Costesia spongiosa (Thér.) sp. nov.

Paroïca, pusilla. Caulis brevis, simplex. 2-5 mm. longus. Folia inferiora minora, 2 mm. longa, 1-1,2 mm. lata, remota, erecta, superiora majora, congesta, rosulata, mollia, ovata vel oblonga, spathulata, basi angustata, breviter et late acuminata, nunc subobtusa, nunc acuta vel apiculata, elimbata, marginibus planis, integris, costa valida, sub apice evanida, e basi 120 μ lata, cellulis inferioribus rectangulis, parce chlorophyllosis, parietibus tenuibus, ceteris quadratis, subrectangulis vel subhexagonis, chlorophyllosis, 24-30 μ latis, omnibus laevibus. Anteridia pauca, paraphysis nullis vel raris. Capsula in pedicello brevi, 2-4 mm. alto, laevi pallido, erecto, vel parum arcuato, primum inclinata vel horizontalis, oblonga, laevis,

postea suberecta, subglobosa, maturitate valde majora, 2 mm. longa, 1,4 mm. crassa, sicca membrana exothecii rugoso-spongiosa. Peristomium nullum. Annulus nullus (ut videtur). Operculum depressum, plano-convexum, maturitate breve mamillatum. Sporae fuscescentes, papillosae. 40-50 μ crassae. Calyptra angusta, cucullata, decidua.

Viña del Mar. Août 1915; Los Perales de Marga-Marga, Juin 1915. Sur la terre.

Funaria hygrometrica (L.) Sibth.

Valparaíso; sur la terre. Paraît trés répandue au Chili.

Webera Costesii Thér., **sp. nov.**

Dioica. Caespites laxi. Caulis gracilis, erectus, inferne nudus, 4-5 mm. altus. Folia inferiora minora, superiora majora in rosulam congesta, sicca erecto-appressa, ovato-lanceolata, regulariter acuminata, acuta, apice denticulata, anguste revoluta, cellulis inferioribus breve rectangularibus vel quadratis, ceteris linearibus, parietibus tenuibus, 110-120μ longis, 10μ latis, costa sub apicem evanida, e basi dilatata, 90μ crassa. Perichaetia polycarpa; capsula in pedicello 12-15 mm. longo, flexuoso, apice cygneo, nutans vel pendula, cylindrica, symetrica, collo attenuato instructa cum collo 3-3,5 mm. longa, operculo convexo-apiculato. Cetera desiderantur.

Playa-Ancha, Juillet 1911; sur la terre.

Cette espèce semble très voisine du *W. pluriseta* Herz. de Bolivie, ayant comme lui les pédicelles rassemblés au nombre de 2 ou 3 par périchèze, mais elle s'en distingue en tout cas par son inflorescence dioique, le *W. pluriseta* étant paroïque.

Le *W. polycarpa* (Mitt.), du Guatemala, qui est dioïque a, d'après la description, le pédicelle très court.

Bryum (Areodictyon) **valparaisense** Thér. **sp. nov.**

Dioicum?. Laxe caespitosum. Caulis 3-5 mm. altus, inferne fuscus, superne lutescente-viridis, subperichaetio innovans. Folia erecto-patentia, oblonga, acuta, integra, marginibus revolutis, haud decurrentia, 0,9 mm. longa, 0,25-0,40 mm. lata, costa sub apicem evanida, e basi 40μ lata, cellulis basilaribus breve rectangulis, mediis elongate hexagonis, 60-80μ longis, 12-15μ latis, parietibus haud incrassatis. Folia innovationis breviora, apice denticulata, nervo percurrente, marginibus planis. Flores masculi non vidi. Capsula in pedicello 1 cm. longo, sicca inclinata vel pendula, humida suberecta, pyriformis, collo attenuato instructa, operculo convexo-depresso. Annulus non vidi. Peristomium sub ore insertum; exostomii dentes laeves, apice papillosuli, haud marginati, 0,36 mm. longi; endostomii processus augusti, plus minus perforati; cilia rudimentaria; sporae laeves, variabiles, 20-30μ.

Los Perales de Marga-Marga, janvier 1915; sur la terre.

Proche de *B. Gilliesii* Hook.; celui-ci en diffère par ses innovations plus renflées, à feuilles ovales, très concaves, largement arrondies au sommet, à nervure s'éteignant au-dessous du sommet.

Bryum (Argyrobryum) **griseum** Dus. N.º 741.

Los Perales, Marga-Marga, janv 1915; sur un talus près d'un ruisseau.

Hab. Chili.

M. J. Cardot estime que cette espèce diffère peu du *B. candicans* Tayl.; toutefois celui-ci a les feuilles obtuses tandis que chez le *B. griseum*, les feuilles supérieures sont en partie aiguës ou apiculées.

Bryum (Doliolidium) Aspillagae Thér. **sp. nov.**

Dioicum? Flores masculi non observavi. Caespites sat densi, nitentes. Caulis brevis, 2-4 mm. altus, innovationibus numerosis regulariter foliosis. Folia sicca erecto-appressa, humida erecto-patula, oblongo-acuminata, aristata, immarginata, haud decurrentia, marginibus integris, parum revolutis, 1,2-1,4 mm. longa, 0,4-0,6 mm. lata, costa e basi dilatata in aristam brevem excurrente, cellulis mediis elongato-hexagonis, parietibus tenuibus, 30-50μ longis, 10μ latis, basilaribus cuadratis inflatis, rubentibus. Folia innovationis minora, longiore aristata, marginibus planis vel e basi parce revolutis. Capsula in pedicello rubello flexuoso, apice crasso et arcuato, 10-15 mm. longo, horizontalis vel pendula, subglobulosa vel oblonga, basi rotundata, sicca sub ore parum constricta, collo inflato, crasso, rugoso, operculo depresso, grosse mamillato, annulus latus, duplex. Peristomii dentes lati, haud striati, apice papillosi 20-25 trabeculati, 0,4 mm. longi; endostomii processus in membrana ad 1/3 dentium longitudinis, angusti, in carina perforati, 2-3 ciliis appendiculatis, plus minus coalescentes. Sporae laeves, 12-15μ crassae.

Los Perales de Marga-Marga, janv. 1915; sur la terre, en mélange avec d'autres mousses.

Jolie espèce qu'il est facile de distinguer de ses congénères. Deux espèces de la section *Doliolidium* sont connues au Chili et décrites, ce sont les *Br. elegantulum* Lor. et *Br. crassinervium* Lor. Or la première a des feuilles dont la nervure n'est pas saillante, la seconde a une capsule dont le col est sensiblement rétréci et non gonflé.

J'ai dans mes collections une espèce inédite, du même groupe et originaire du Chili, c'est le *Br. pluricolor* Dus. Son aspect rappelle de très près le *Br. Aspillagae*, mais

elle s'en éloigne par ses feuilles de forme différente, deux fois plus petites, à peu près planes aux bords, à nervure plus longuement saillante, à pedicelles plus courts.

Bryum (Rosulata) **gracilitorquescens** C. M. in Sched.

Los Perales, Marga-Marga, 1911 et 1915; sur la terre. Hab. Chili.

Bartramia ambigua Montagne.

Los Perales de Marga-Marga, 1914; sur la terre.

Pogonatum (Nana) **liliputanum** Thér., **sp. nov.**

Dioicum, pusillum. Caulis erectus, 2-3 mm. longus, simplex. Folia densa, rosulata, siccitate appressa, apice incurva, madore erecta parum patentia, 2,6 mm. longa, 0,8 lata, e basi latiore vaginanta, ovato-lanceolata, obtusa, omnino integra, superiore valde concava, margine membranaceo lato, costa dorso integra sub apice evanido, lamellis paucis (12-15), in sectione transversali 9 cellulis, cellula marginali ovata, cellulis inferioribus quadratis vel rectangularibus, chlorophyllosis, superiore marginalibus quadratis, laevibus, 12-15μ latis. Folia perichaetialia similia, vix differentia. Capsula in pedicéllo 12-15 mm. longo, parva, inclinata (?), cylindrica, 2-2,5 mm. longa (deoperculata), haud plicata, laevis. Peristomii dentes coriacei, breves, triangulares, acuti. Cetera desunt.

Los Perales, Marga-Marga. Sur la terre.

Cette plante est sans doute la plus petite espèce du genre. Elle croît disséminée sur la terre au milieu d'autres mousses et d'hépatiques. L'état avancé des quelques capsules que j'ai trouvées ne m'a permis d'observer ni la coiffe, ni l'opercule, ni les spores. Mais la plante offre

un ensemble de caractères remarquables qui la distinguent suffisamment de ses congénères: sa très petite taille, ses feuilles à bords larges vivement relevés dans la moitié supérieure, ses lamelles très élevées, mais peu nombreuses et ne couvrant, surtout dans les feuilles inférieures, qu'une faible partie de la feuille, son péristome à dents courtes de longueur égale à la membrane qui les porte.

Pogonatum oligodus (Kunze) Mitt.

Los Perales de Marga-Marga, 1911 et 1914; sur la terre.

Neckera chilensis Schp.

Los Perales de Marga-Marga, janv. 1915; sur l'écorce des arbres.

Neckera scabridens C. M. var. **Porteri** Thér.

Los Perales de Marga-Marga, janv. 1915.

J'ai trouvé cette mousse intimement mélangée, enchevêtrée avec *Neckera chilensis*. J'avais déja constaté le même fait sur les échantillons récoltés par le Prof. C. E. Porter à Valdivia, échantillons sur lesquels cette variétié a été établie.

Porotrichum callicostelloides Broth. in exs. Dusen N.º 195.

Los Perales de Marga-Marga: Quebrada de «Los Canelos», troncs d'arbres pourris. Stérile.

Cette espèce inédite de Brotherus est des plus originales. Par son port, par ses feuilles dentées tout autour, à nervure dentée au sommet, elle manifeste sa parenté avec le genre *Porotrichum*; mais son tissu foliaire, composé de cellules presque isodiamétriques ornées d'une papille sur le lumen, est identique à celui des espèces du

genre *Pinnatella*. Elle établit donc un lien très net entre les deux genres, et quelque jour elle servira peut-être à démontrer que le g. *Pinnatella* a usurpé une place qu'il ne mérite pas et doit être ramené au rang de sous-genre.

Suivant le point de vue auquel on se place, il est loisible d'attribuer cette plante au genre *Pinnatella* ou bien au genre *Porotrichum*. On appréciera d'ailleurs la valeur de ces remarques en se reportant aux dessins que je donne de cette espéce.

Porotrichum Porteri Card. et Thér., **sp. nov.**

Caulis secundarius erectus, dentroideus, inferne denudatus, vel squamis remotis, superne in frondem ovatam vel triangulari-oblongam, copiose ramosam, Lutescenti-viridem, ramis elongatis, erectis attenuatis, dense foliosis, haud complanatis. Folia appressa, ovato-acuminata, acuta, apice dentata, marginibus plani, 2-6 mm. longa, 1,6 mm. lata; folia ramea oblonga, obtusa, apiculata vel brevissime acuminata, erecta, valde concava, superne grosse et irregulariter serrata, marginibus planis vel parce revolutis, 1,9 mm. longa, 1 mm. lata; nervo e basi 60 μ crasso, ad 3/4 folii evanido; cellulis tenuibus, linearibus 45-60 μ longis, 6 μ latis, superioribus brevioribus, subrhombeis, alaribus paucis incrassatis.

Capsula (1) in pedicello flexuoso, rubello, crasso, laevi, 10 mm. longo, nutans, ovata, brevicollis. Exostomii dentes striati (?) endostomii processus in membrana elata (égale aux lanières) carina hyante, tenuiter papillosi, ciliis 2-3 interpositis, inaequalis.

San Javier, leg. C. E. Porter, Févr. 1913, N.° 11.

Notre espèce peut être comparée au *Porotrichum*

(1) Ces définitions du *fruit* sont incomplètes ou imprécises parce que je n'ai vu qu'une seule *capsule* vieillie, déoperculée.

Bertrandi R. et C. de Haïti. Elle en diffère par sa taille plus robuste, ses rameaux plus allongés, ses feuilles plus grandes et plus larges, la nervure plus forte s'avançant très loin dans l'acumen, la capsule penchée.

Elle est voisine ausi du *P. stonolaceum* Hpe, dont elle diffère par ses feuilles plus largement acuminées, moins aiguës, fortement et irrégulièrement dentées dans le haut et à bords non inflèchis vers le sommet, et par ses cellules à parois beaucoup plus minces.

Stereophyllum seminerve (Kunze) Mitt. M. austr. am. p. 542: Leskea seminervis Kunze in Poepp. Pl. Chil. I, n. 273.

Los Perales de Marga-Marga, 1911 et 1914; sur l'écorce des arbres.

Hab. Cette espèce n'est signalée jusqu'ici qu'au Chili.

On connaît aujourd'hui près de 80 espèces du genre *Stereophyllum*, et c'est l'Amérique, l'Amérique Mérid. surtout, qui en a la plus grosse part (37 espèces). Ce genre n'a pas de représentant en Europe, ni dans les îles du Pacifique.

Les espèces connues au Chili sont *St. seminerve* (Kze) et *St. Krausei* (Lor.)

Distichophyllum molle Besch. in Miss. sc. cap Horn, V, Bot. p. 296.

Playa Negra de Tanumé (prov. de Colchagua), Janv. 1915. Sur une stalactite dans une grotte: quelques rares individus au milieu d'une hépatique, *Lophocolea divergenti-ciliata* Steph.

Hab. ant. Terre-de-Feu.

Cette découverte de M. C. Aspillaga est intéressante, puisque très probablement Tanumé est la seconde station connue de cette minuscule espèce.

Elle porte à deux le nombre des espèces du genre pour le territoire chilien, savoir *D. molle* Besch., *D. Krausei* Lor. Il est bon d'ajouter que des recherches attentives peuvent faire découvrir au Chili certains autres *Distichophyllum* connus seulement jusqu'ici à la Terre-de-Feu: *D. Dicksoni* (H. k.) *D. flaccidum* (H. f. W.), *D. nigricans* Besch., *D. cavifolium* (Card.)

Contrairement à ce qu'on voit pour beaucoup d'autres genres, l'Amérique est une des régions du globe les plus pauvres en espèces du genre *Distichophyllum;* on en compte à peine 7 ou 8, sur un total qui dépasse aujourd'hui 80, et encore l'habitat de ces 7 ou 8 espèces est limité à l'xtrême sud du territ. américain, au Chili, à la Patagonie et à la Terre-de-Feu!

Pterygophyllum denticulatum (Hook. fil. et Wils.) Mitt. M. austr. amer., p. 397; Hookeria denticulata H. f. et W. in London Journ. of bot. 1844, p. 550.

Tanumé (prov. Colchagua); sur la terre humide, au pied des arbres, Janv. 1915.

Je crois cette espèce nouvelle pour le Chili continental.

HAB. ANT.—Pacifique: Australie, Tasmanie, îles Auckland et Campbell.—Amérique: Terre-de-Feu, I. Falkland, I. Juan Fernández.

Le genre *Pterygophyllum*, tel qu'il a été défini par Brotherus, dans son magistral ouvrage, in «d. Natürl. Pflaanzenf.» compte environ 30 espèces. Ces espèces ont une distribution géographique bien spéciale et bien curieuse: elles habitent exclusivement le Pacifique et l'extrême Sud de l'Amérique; aucune ne remonte au delà du tropique.

5 espèces sont indiquées au Chili:

Pt. denticulatum (H. f. W.)—Voir plus haut.

Pt. obscurum (Mont.)—Je l'ai reçue il y a quelques années de M. le Prof. Carlos Porter.

Pt. chonoticum Mitt.—Archipel Chonos.

Pt. fragile Mitt.—Chili mérid.

Pt. sublimbatum Mitt.—Chili mérid. (volcan Osorno).

Ces trois dernières ont été rapportées du voyage H. M. S. Challenger, en petite quantité sans doute, car elles sont peu connues des bryologues. Elles n'existent probablement que dans quelques rares herbiers privilégiés. Je n'en ai vu aucun exemplaire. Ce sont des espèces à rechercher.

Pseudoleskea fuegiana (Besch.) Card.

Cordillère des environs de Santiago, avril 1915; Hacienda Tanumé sur le ruisseau Tapocalma, janv. 1915; sur la terre et sur les branches d'arbres.

Cette espèce, très variable dans sa taille et son port, le plus souvent stérile, paraît assez répandue au Chili. Je rappelle que M. C. E. Porter l'a récoltée bien fructifiée à Antuco.

Rhaphidostegium callidum (Mont.) Jaeg.; Hypnum callidum Montagne in Ann. Sc. Nat. 1845, IV, p. 90 et Syll. p. 7.

Forma foliis brevioribus (determ. Brotherus).

Los Perales de Marga-Marga, sur une racine.

Hab. Cette espèce de Montagne n'a été jusqu'ici signalée qu'au Chili.

La forme ci-dessus, récoltée par M. N. Costes, diffère des formes habituelles par ses feuilles plus courtes (surtout les raméales) à acumen moins long et moins fin, par le tissu plus lâche.

Rigodium arborescens (C. M.) Broth.; Hypnum arborescens C. M. in Bot. Zeit. 1858, p. 172; Rigodium

Lechleri W. P. Schimp. in Lechler Pl. Chil. N.º 620 a.

Environs de Valpaaaiso. Cette espéce paraît commune et abondante dans la région; elle fructifie assez fréquemment. J'ai observé plusieurs fois 2 pédicelles dans le même périchèze.

Le genre *Rigodium* compte une vingtaine d'espèces, toutes (à l'exception d'une seule) propres à l'Amérique méridionale et à l'A. centrale. Les espèces connues au Chili sont *R. arborescens* (C. M.), *R. brachypodium* (C. M.) *R implexum* (Kunz.), *R. nano-fasciculatum* (C. M.)

Rhynchostegiella acanthophylla (Mont.) Broth. (1)
var. **robusta** Thèr., **nov. var.**

Marga-Marga, sur les rochers (?), en compagnie d'autres mousses.

Robustiora. Folia majora, longe et tenuiter acuminata, nervo percurrente.

A première vue, cette plante semble fort différente du type de Montagne. Celui-ci dont j'ai vu un fragment, aimablement communiqué par le Museum de Paris, a des feuilles ovales, lancéolées à acumen court et large et munies d'une nervure qui pénètre peu loin dans l'acumen on en jugera mieux au surplus à l'aide des dessins de la planche VII, fig. 1, *a-g*.

Mais l'on trouve des formes intermédiaires qui établissent que le *Rh. acanthophylla* est une espèce très variable dans sa taille, dans la forme de ses feuilles et aussi dans celle de la capsule.

Cependant je ne crois pas que ces variations justifient

(1) Ce que j'ai désigné sous ce nom, in *Revista Chil. Hist. Nat.*, Año XIX, p. 35, n'est pas cette espèce. C'est une mousse non encore déterminée, qui appartient probablement au genre *Rhynchostegium*.

les inexactitudes que j'ai relevées dans la description donnée par C. Muller, Syn. II, p. 398: ainsi les feuilles caulinaires ne sont pas «auguste lanceolata», la nervure n'est pass «dimidiata», les feuilles périchétiales ne sont pas «integris».

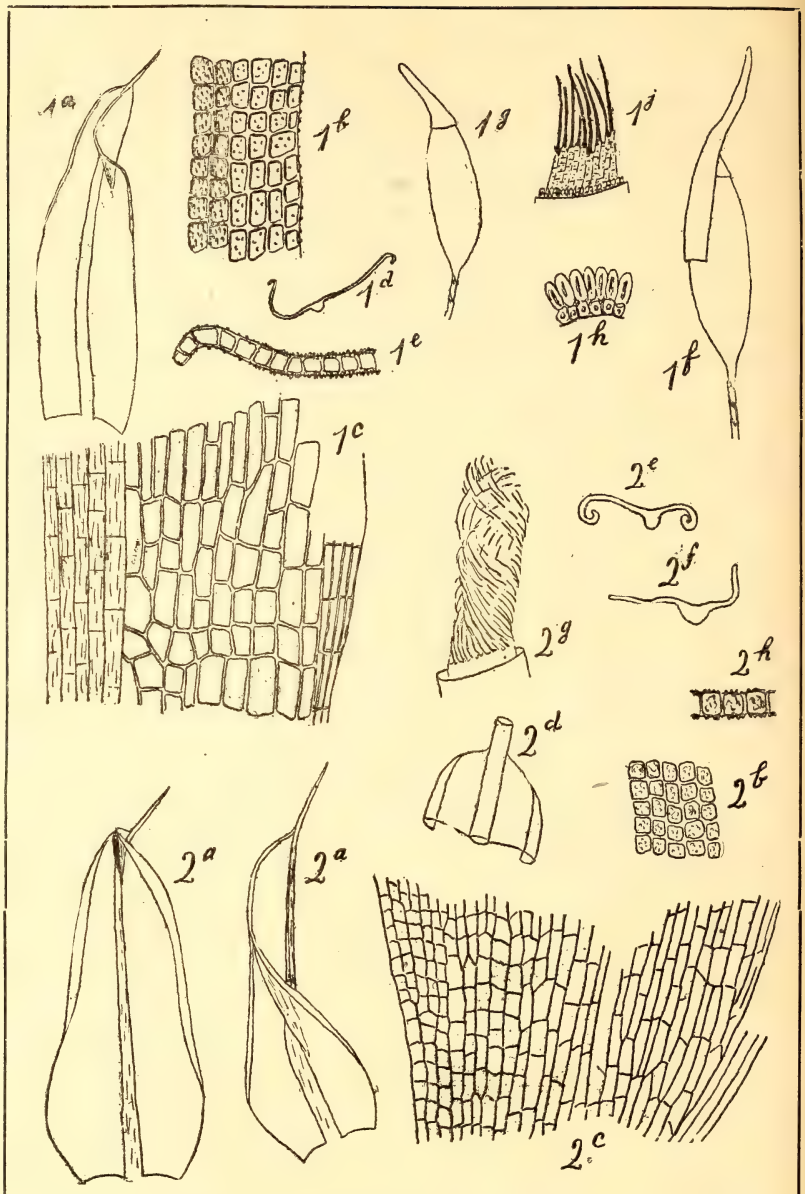
Catagoniopsis berteroana (Mont.) Brotherus, die Natürl. Pflanzenfam. 1909; Hypnum Berteroanum Monagne in Ann. sc. nat. 1845, IV, p. 89.

Los Perales de Marga-Marga, 1911 et 1915; sur la terre et les rochers, souvent en compagnie d'autres mousses.

Hab. Espèce et genre propres au Chili.

Cette espèce reconnue par Montagne en 1845, avait été rangée plus tard dans le genre *Rhynchostegium.* Tout récemment, Brotherus a créé pour elle un genre spécial *Catagoniopsis:* c'est un genre monotype.

Le Havre, le 1.r février 1916.



1.—**Barbula subgraminicolor** Thér., **n. sp.**
2.—**Tortula subglacialis** Thér., **n. sp.**

EXPLICATION DES PLANCHES

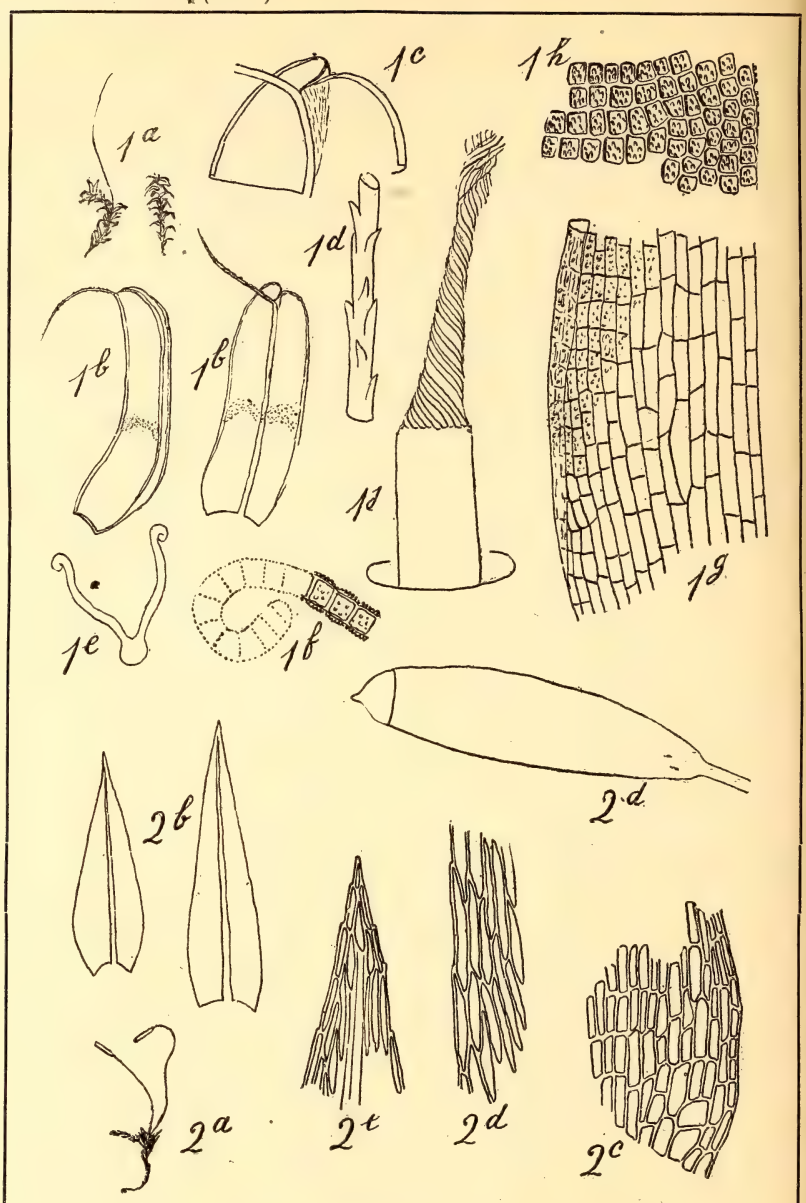
Planche I.

1.—*Barbula subgraminicolor* Thér.

a) feuilles × 40
b) cellules marginales et moyennes × 260.
c) tissu basilaire de la feuille ×170.
d) coupe transversale d'une feuille × 40.
e) fragment de la même × 260.
f) capsule et coiffe × 15.
g) capsule × 15.
h) anneau, fragment × 40.

2.—*Tortula subglacialis* Thér.

a) a. feuilles × 22.
b) cellules × 260.
c) tissu basilaire × 120.
d) sommet d'une feuille.
e) coupe transversale d'une feuille vers la base ×40.
f) coupe transversale vers le milieu × 40.
g) fragment de cette coupe × 260.
h) péristome × 40,



1.—**Tortula squarripila** Thér., **n. sp.**
2.—**Webera Cotesi** Card. et Thér., **n. sp.**

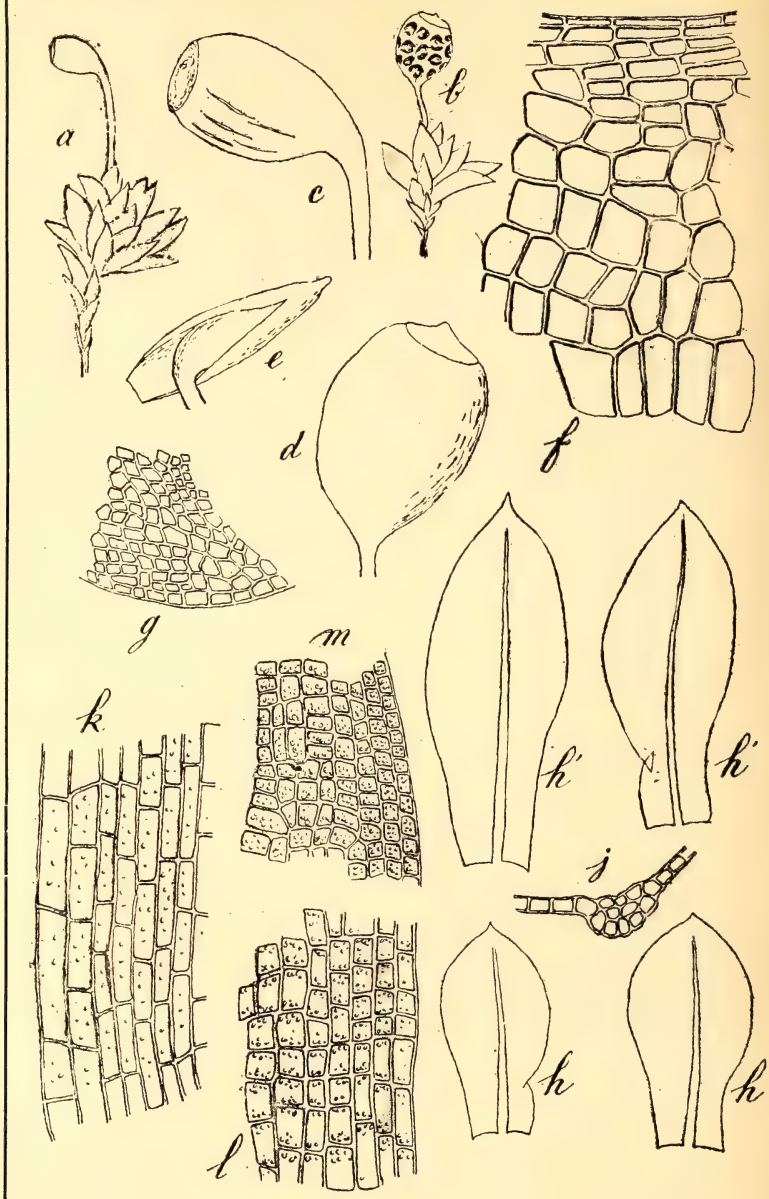
Planche II.

1.—*Tortula squarripila* Thér.

a) plante entière, grandeur naturelle.
b) b. feuilles × 15.
c) sommet d'une feuille × 40.
d) fragment de poil × 120.
e) coupe transversale d'une feuille × 40.
f) fragment de la même × 260.
g) tissu basilaire d'une feuille × 120.
h) cellules marginales et moyennes d'une feuille × 260.
j) péristome × 40.

2.—*Webera Costesii* Card. et Thér.

a) plante entière, grandeur naturelle.
b) feuilles × 22.
c) tissu basilaire d'une feuille × 170.
d) cellules marginales et moyennes × 170.
e) acumen d'une feuille × 170.
d') capsule humide × 15.

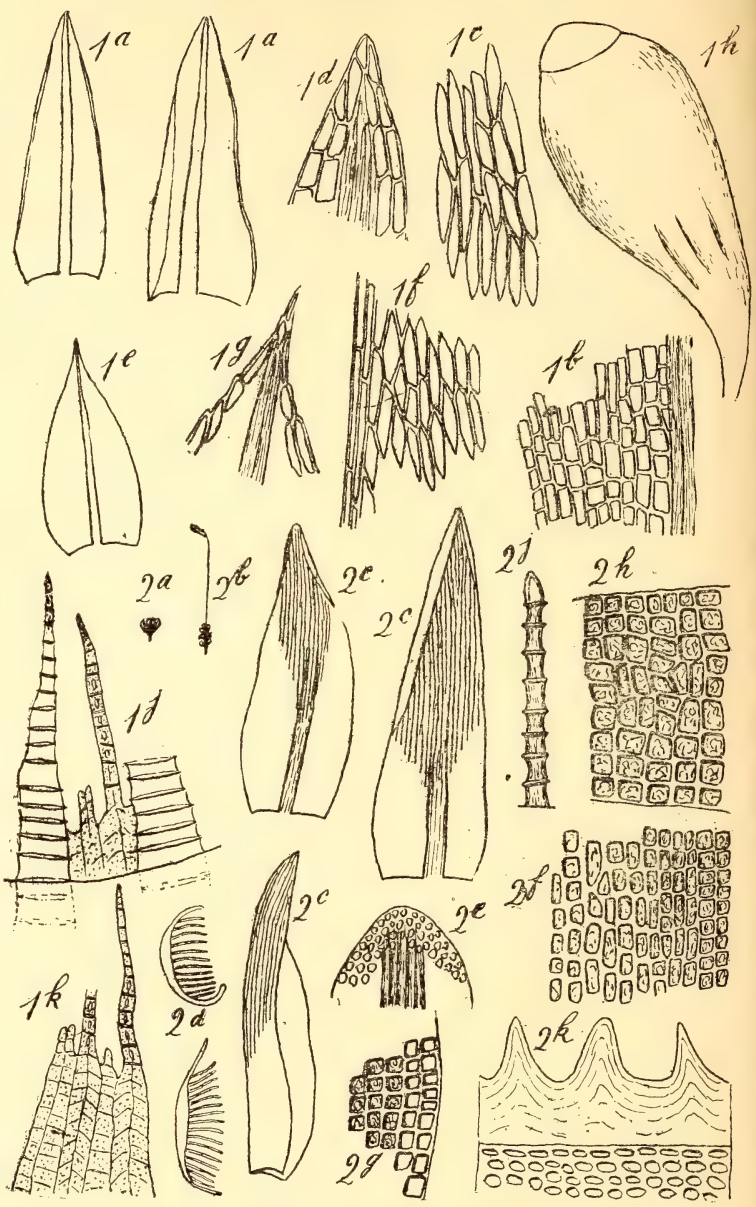


Costesia spongiosa Thér., **n. sp.**

Planche III.

Costesia spongiosa Thér.

a) plante entière × 5.
b) plante entière avec capsule mûre × 5.
c) capsule jeune × 15.
d) capsule mûre, humide × 15.
e) coiffe × 22.
f) tissu du péricarpe × 120.
g) coupe transversale de la tige, fragment × 120.
h) h. feuilles moyennes × 15.
h') h'. feuilles supérieures × 15.
j) coupe transversale d'une feuille, fragment × 120.
k) tissu basilaire d'une feuille × 120.
l) cellules moyennes × 120.
m) cellules supérieures × 120.



1.—Bryum valparaisense Thér., **n. sp.**

2.—Pogonatum liliputanum Thér., **n. sp.**

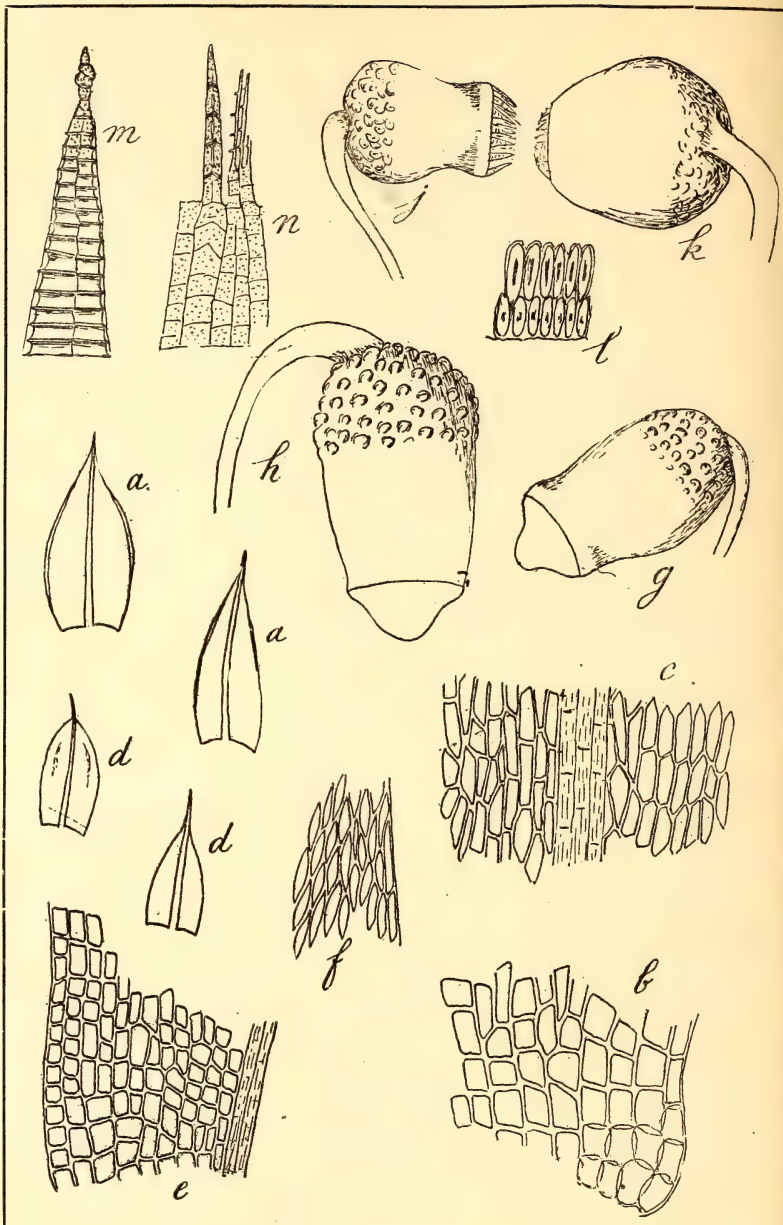
Planche IV

1.—*Bryum valparaisense* Thér.

a) a. feulles caulinaires × 40.
b) tissu basilaire × 170.
c) cellulles × 170.
d) sommet d'une feuille × 170.
e) feuille des innovations × 40.
f) cellules marginales et moyennes × 170.
g) sommet d'une feuille × 170.
h) capsule humide × 22.
j) péristome fragment × 120.
k) péristome interne, fragment × 120.

2.—*Pogonatum liliputanum* Thér.

a) plante stérile, humide, grandeur naturelle.
b) plante fertile à l'état sec, grandeur naturelle.
c) c, c, feuilles × 22.
d) coupes transversales d'une feuille × 40.
e) sommet d'une feuille × 120.
f) tissu basilaire × 170.
g) cellules marginales dans la partie moyenne × 170.
h) lamelle foliaire, fragment × 260.
j) coupe transversale d'une lamelle × 260.
k) péristome, fragment × 120.

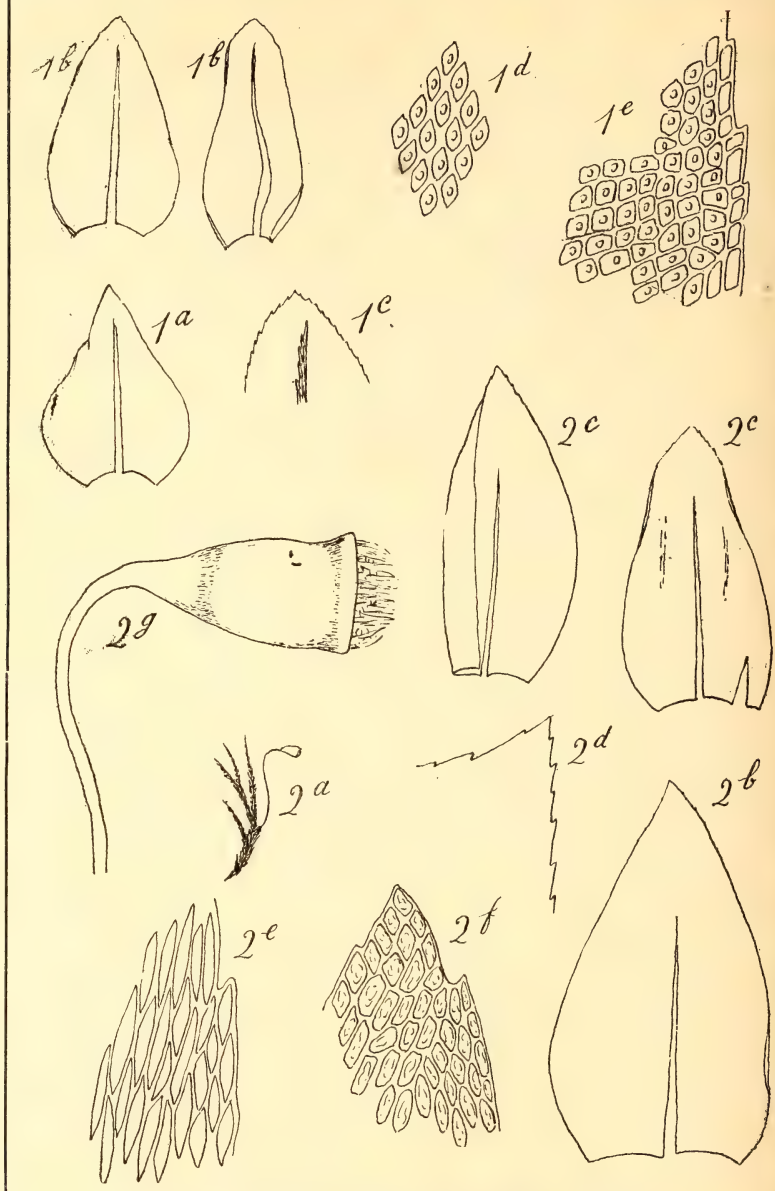


Bryum Aspillagae Thér., **n. sp.**

Planche V

Bryum Aspillagae Thér.

a) a. feuilles caulinaires × 22.
b) tissu basilaire × 170.
c) cellules moyennes × 170.
d) d. feuilles des innovations × 22.
e) tissu basilaire × 170.
f) cellules marginales et moyennes × 170.
g) capsule à l'état sec × 22.
h) la même humide × 22.
j) capsule déoperculée, sèche × 22.
k) la même humide × 22.
l) anneau, fragment × 120.
m) dent du péristome externe × 120.
n) péristome interne, fragment × 120.



1.—Porotrichum callicostelloides Broth.

2.—Porotrichum Porteri Card et Thér., **n. sp.**

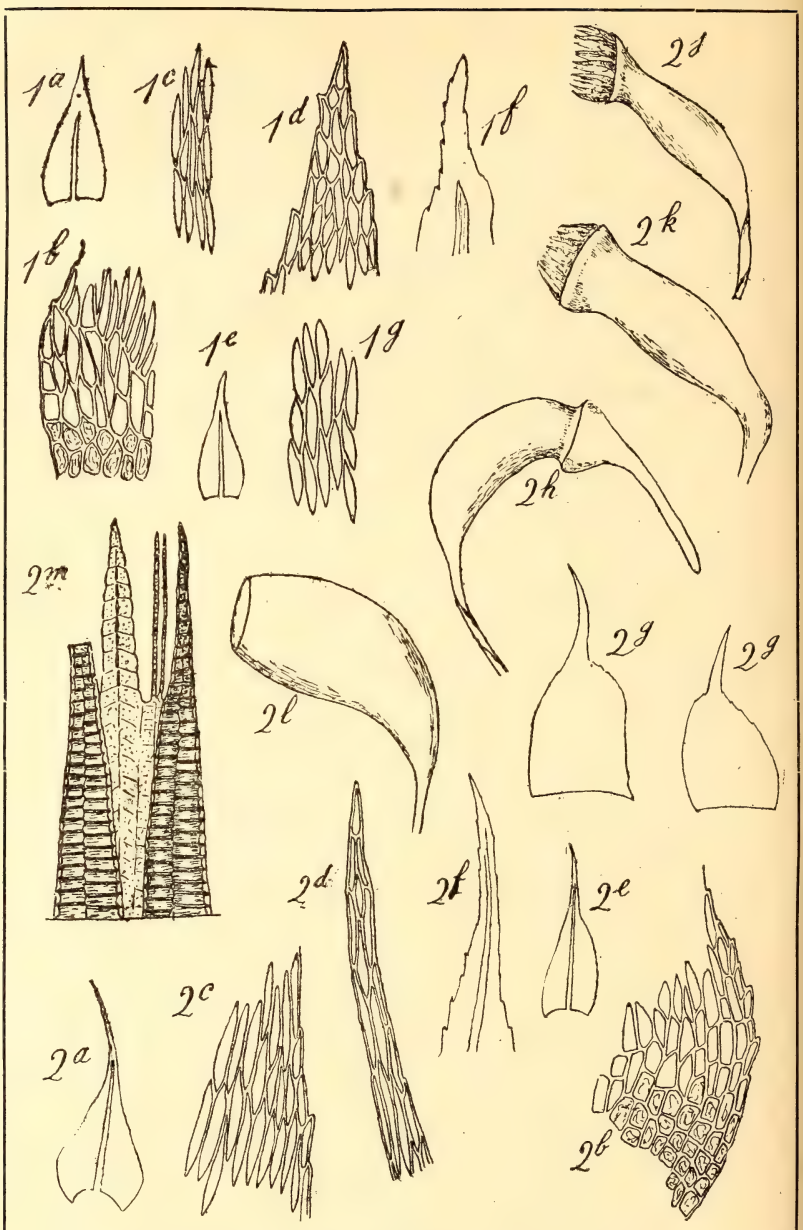
Planche VI

1.—*Porotrichum callicostelloides* Broth.

a) feuille caulinaire × 22.
b) b. feuilles raméales × 22.
c) sommet d'une feuille raméale × 40.
d) cellules moyennes d'une feuille raméale × 260.
e) cellules de l'acumen × 260.

2.—*Porotrichum Porteri* Card. et Thér.

a) fragment de rameau fructifère, grandeur naturelle.
b) feuille caulinaire × 22.
c) c, feuilles raméales primaires × 22.
d) sommet d'une feuille raméale × 120.
e) tissu de la partie moyenne de la feuille × 260.
f) cellules de l'acumen × 260.
g) capsule sèche × 15.



1.—Rhynchostegiella acanthophylla (Mont).
2.—R. acanthophylla (Mont.) var. **robusta** Thér.

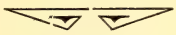
Planche VII

1.—*Rhynchostegiella acanthophylla* (Mont.) (d'après le type de l'auteur).

a) feuille caulinaire × 40.
b) tissu basilaire × 260.
c) cellulles moyennes × 260.
d) sommet d'une feuille caulinaire × 260.
e) feuille raméale × 40.
f) sommet d'une feuille raméale × 120.
g) cellules moyennes × 260.

2.—*Rynchostegiella acanthophylla* (Mont.) var. *robusta* Thér.

a) feuille caulinaire × 40.
b) tissu basilaire × 260.
c) cellules moyennes × 260.
d) sommet d'une feuille caulinaire × 260.
e) feuille raméale × 40.
f) sommet d'une feuille raméale × 120.
g g, feuilles périchétiales × 22.
h) capsule avec opercule, à sec × 22.
j) capsule deoperculée, à sec × 22.
k) la même à l'état humide × 22.
l) capsule après la sporose, humide × 22.
m) péristome, fragment × 120.



LISTA DE NEURÓPTEROS

cogidos en el valle de Marga-Marga por el P. Gildás Tarnec

POR

R. P. Longinos NAVÁS, S. J.

Profesor del Colegio del Salvador, de Zaragoza

El P. Félix Jaffuel me ha remitido para su determinación unos pocos Neurópteros cogidos por el P. Gildás Tarnec en el valle de Marga-Marga (Prov. de Valparaíso Chile).

He aquí la lista:

Paraneurópteros (Odonatos)

LIBELÚLIDOS:

Erythrodiplax connata BURM.
Sympetrum illotum HAG. var. *gilva*. Hag.—Muchos ejemplares.
Gomphomacromia paradoxa BRAU.
Paracordulia tomentosa F.

ESNIDOS:

Aeschna diffinis RAMB.
Neogomphus molestus SEL.

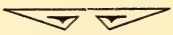
AGRIÓNIDOS:

Ichnura fluviatilis SEL.

Megalópteros

NEURÓMIDOS

Protochauliodes cineracens (BLANCH.) Valparaíso.



A new Species of Aconæmys from Southern Chili (*)

BY

Oldfield THOMAS

The British Museum has recently received from Mr. J. A. Wolffsohn a specimen of the rare genus *Aconæmys* (*Schizodon*, Waterh.) which had been presented to him by the well-known naturalist Carlos E. Porter. The species proving to be new, I propose to name it in honour of the latter, to whom the Museum has been indebted for help in various ways.

Aconæmys Porteri, sp. n.

Fur more woolly than in *A. fuscus;* tail more completely bicolor; incisors stouter.

Size about as in *A. fuscus* or rather smaller. Fur soft, more woolly, less straight than in *A. fuscus*, the general texture and the colour both suggesting that of a European water-vole *(Arvicola amphibius).* General colour deep rich brown, near "auburn" of Ridgway, the subterminal rings on the hairs dull cinnamon. Under surface similar but rather warmer in tone, the ends of the hairs rich cinnamon. Hands and feet greyish white, the middle part of the metatarsus rather darker. Tail rather longer than in *A. fuscus* and completely bicolor, black above and creamy whitish below for its whole lenght; in *A. fuscus* the terminal part of the under surface is brown.

(*) El roedor aquí descrito es el a que se refiere el N.º 11 de la *Crónica* de nuestra «*Revista*», del año pasado (p. 119). Trascribimos el presente trabajo del número de Marzo de 1917 de los *Annals de Magazine of Natural History*, pp. 281-282 que acabamos de recibir, en beneficio de los interesados en estos estudios de nuestro país, que no reciban la importante revista inglesa.—(NOTA DE LA REDACCIÓN).

Skull apparently somewhat smaller than in *A. fuscus*, but the age of the type is not very certainly determinable. Anterior part narrower, the breadth between the outer corners of the anteorbital foramina and the interorbital breadth both distinctly less.

Incisors very stout and heavy, decidedly thicker than in specimens of *A. fuscus* of apparently similar age.

Dimensions of the type:—

Tail (vertebræ in skin) 64; hind foot (dry) 28.

Skull: tip of nasals to back of frontals 28·5; greatest breadth 23; nasals 15×6·3; interorbital breadth 7·5; breadth between outer corners of anteorbital foramina 17·6; palatilar length 16·2; front of incisors to back of m^3 21·5; upper tooth-row (crowns) 8.4; combined breadth of upper incisors 4·7.

Hab. Osorno, S. Chili.

Type. Adult. B. M. no. 16. 11. 14. 4. Presented by Mr. Carlos E. Porter to Mr. J. A. Wolffsohn.

The British Museum contains eleven specimens of *Aconœmys fuscus*, received at different dates from Mr. T. Bridges, but whether all were from the "Valle de Las Cuevas, on the east side of the Andes, near the Volcano of Peteroa, altitude 6000'", where Mr. Bridges discovered the species, there is, unfortunately, no evidence to show. But all agree in the characters used above in separating the southern form, which is probably an inhabitant of the high slopes on the Volcano of Osorno, some little distance from the town of the same name.

Since the time of Mr. Bridges no examples of this genus have come to the British Museum, nor has our indefatigable correspondent Mr. Wolffsohn been able to see or hear of any. Consequently this additional specimen, representing a second and more southern species of the genus, is an extremely welcome accession.

DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA LABIADA CHILENA

POR

R. P. Félix JAFFUEL

Sphacele Lindleyi, BENTH. var. **Costesi** JAFFUEL

S. fructicosa, fragrans, multipliciter ramosa, ramis prismaticis, recentioribus plus minusve quadratis, tomentosis, procumbentibus simulque erectis, circiter 1 m. erectis; foliis petiolatis, oppositis, ovato-lanceolatis, obtusis, mucronatis, margine paulisper subduplicatis, desuper rugosis et sulcis sinuosis reticulatis, subtus tomentosis, basi subcordatis vel hastato-cordatis, cinerescentibus; petiolo tomentoso, foliis breviore; bracteis sessilibus, ovatis, calyce brevioribus; calyce campanulato, persistente, quinquefido, *virido-cinerescente*, id est, foliis colore simillimo, laciniis tubo brevioribus; corolla *alba nitida*, 2-2, 3 cm longa. Flores apparent jam ab Augusto mense et exstant plus minusve usque ad Martium.

In praedio dicto «Quebrada Verde», prope Valparaíso, legi.

*
* *

Hasta ahora se han descrito tres especies chilenas del género *Sphacele;* a saber: *S. Lindleyi* BENTH.,

S. subhastata BENTH., *S. campanulata* BENTH.

Al dar a conocer la descripción de esta nueva Labiada, lo hacemos con la duda de si debemos separarla en absoluto de *S. Lindleyi*, o si la debemos considerar como una simple *variedad* de la misma; creemos sin, embargo, más acertado lo segundo. De todos modos, como variedad

se distingue netamente de ella por dos caracteres muy visibles: el color blanco de la corola y el color blanco-ceniciento del cáliz y del pedúnculo; *S. Lindleyi* tiene la corola purpúreo-morada y el cáliz con un tinte morado-negruzco más o menos pronunciado; la variedad *Costesi* es planta escasa, vive socialmente con *S. Lindleyi*.

La siguiente clave facilitará la determinación de las especies chilenas de Sphacele.

I. *Verticilos 4-6 floros*:

a) Corola purpúreo-morada.....*S. Lindleyi*
b) Corola blanca.....*S. Lindleyi*, var. *Costesi*

II. *Verticilos bifloros*. Corolas azules:

a) Láminas largamente atenuadas en el pecíolo.....*S. campanulata*
b) Láminas con la base acorazonada-aflechada.....*S. subhastata*

Dedico con especial agrado la variedad descrita, a mi sabio colega el R. P. Nataniel Costes, SS. CC., cuya ilustración es ventajosamente conocida y a cuyo esfuerzo y entusiasmo se debe, además de sus publicaciones propias sobre Ciencias Naturales, el descubrimiento de los Musgos de Marga-Marga descritos en esta misma «Revista» (pp. 6 - 37) por el eminente briólogo señor I. Thériot.

VALPARAÍSO, Octubre de 1916.

LAS ROYAS DE LAS PLANTAS CULTIVADAS EN MENDOZA

POR

Renato SANZIN

Fitopatologista de la Escuela de Viticultura de Mendoza (Rep. Argentina)

Introducción

Este trabajo tiene por objeto servir a los agricultores, a manera de un pequeño manual, para la determinación de un grupo de enfermedades de origen vegetal, muy frecuentes en esta región.

Su utilidad es, por consiguiente, la de un simple folleto de vulgarización que viene a suprimir en parte las dificultades inherentes al estudio de la mayoría de los tratados de Patología vegetal que, ya por ser técnicos o excesivamente extensos o bien, por estar publicados en idioma extranjero y no responder con debida extensión al capítulo de las enfermedades de las plantas locales, dificultan la consulta del agricultor.

Generalidades

En la importantísima división botánica de las Criptógamas que comprende las plantas sin flores, tales como los helechos, los hongos, etc., existe gran número de seres microscópicos cuyos gérmenes pululan en todas partes y que, por su sencilla organización, se constituyen en parásitos de nuestros cultivos.

Un determinado número de estos seres que suele hospedarse en las plantas, se manifiesta generalmente en forma de pequeñas pústulas amarillentas o pardas con aspec-

to que recuerda la herrumbe y se llaman *royas* (y también *polvillos* y *rullas*) o más propiamente *Uredíneas.*

En las Uredíneas como en todos los vegetales se produce una división del trabajo fisiológico, es decir, que a pesar de su constitución microscópica, las uredíneas poseen órganos que desempeñan las funciones de la vida vegetativa por analogía a las funciones de la raíz y del tallo de las plantas superiores, y órganos de reproducción correspondientes a las flores de las fanerógamas.

El sistema vegetativo que se compone de una serie de filamentos llamados *hifas* que en conjunto forman el *micelio* se desarrolla en el interior de los órganos de las plantas atacadas nutriéndose del jugo que abunda en estas partes.

Los órganos de reproducción están constituídos por las *esporas*, que tienen por clases más importantes las *uredosporas* y las *teleutosporas.*

Las primeras son generalmente redondas, de superficie áspera, y sin apéndices; aparecen en las hojas o en otras de las partes atacadas bajo la forma de pústulas amarillas; la segunda clase de las citadas esporas (las teleutosporas) que sustituyen a las uredosporas cuando el viento dispersa a éstas, tienen también en su conjunto el aspecto de pústulas, pero su color es más oscuro y varía entre el anaranjado y el negro.

Las esporas son fácilmente observables al microscopio, con aumentos de 300 a 350 diámetros; su preparación se hace del siguiente modo: Llevemos a un vidrio «porta-objetos», una gotita de agua, o mejor, de alcohol a 50° con pequeñas cantidades de amoníaco; coloquemos en esa gota unas esporas sacadas de algunas de las pústulas con la punta de una lanceta y cubramos todo con otro vidrio más pequeño y delgado llamado «cubre-objetos».

Vista al microscopio la mencionada preparación, presentará los caractéres de las figuras.

Roya de la haba

Grandes cosechas han sido agravadas, y hasta perdidas, por la difusión de este parásito de las habas, el *Uromyces fabae.*

Fig. 1.—*Uromyces fabae.*
1. Hoja de haba atacada. 2. Uredosporas. 3. Teleutosporas.

Este vive en las hojas y pecíolos foliares de las plantas, y se observa en un comienzo como pequeñas manchas

irregulares de color rojizo que luego se hacen relieves en pequeñas pústulas pardas que se extienden constantemente en largo, presentando unas rajaduras longitudinales de las que salen las esporas. (Fig. 1).

Más tarde, cuando estas pústulas desaparecen, quedan sustituidas por otras de color negro, las plantas atacadas se secan lentamente y dejan las vainas, unas con semillas poco desarrolladas, y vacías las otras.

Si hacemos en el microscopio una observación idéntica a la anterior, notaremos que: las pústulas pardas aparecidas al principio contienen las uredosporas hialinas, redondas, granulosas y de superficie áspera (fig. 1 y 2) y que en las otras pústulas negras, surgidas después, se encuentran las teleutosporas de color oscuro, de membrana muy espesa y lisa que llevan una prolongación como órgano de sostén (fig. 1 : 3).

La mejor medida preventiva a la vez que de curación que se debe tomar en las regiones infectadas por la roya, consiste en sembrar las habas en hilera para evitar la rápida propagación del parásito de planta a planta, como así tratar estas una o dos veces en la primavera con caldo bordelés, cuya fórmula más conveniente es:

Sulfato de cobre	1 Kg.
Cal apagada.....	1 »
Agua	100 litros

que ha de prepararse con cuidado, pues el menor desliz defrauda la acción curativa de esta sustancia anticriptogámica.

En una tina se colocan los 100 litros de agua y luego se sacan de dichos 100 litros unos cinco o seis, en los que se disuelve aparte el sulfato de cobre; como también se quita de la tina otra cantidad igual para disolver la cal.

Una vez disuelto el sulfato de cobre, se vuelven los

seis litros a la tina grande, y se mezclan, luego se añade la cal, removiendo continuamente todo.

Para que la mezcla dé buen resultado, es indispensable seguir el orden indicado; si se vertiera en el agua la cal antes del sulfato de cobre, resultaría un compuesto que no tendría acción alguna contra la roya. El caldo bordelés bien preparado es un líquido neutro, difícil de conseguir en la práctica, pues casi siempre el caldo resulta de reacción débilmente ácida o alcalina, teniendo en el primer caso un exceso de sulfato de cobre y en el segundo una superabundancia de cal.

Es pues necesario controlar el líquido, ya por medio de los papelitos de tornasol, o sea tomando en un vaso de vidrio una parte del líquido transparente que queda encima del precipitado, y observarlo a la luz: Si el caldo bordelés es normal, el líquido será incoloro, si hay exceso de sulfato de cobre, presentará una coloración débilmente azul que hará necesaria la adición de pequeñas cantidades de cal para la corrección.

El caldo bordelés nunca debe dar reacción ácida, y ha de ser neutro o por lo menos ligeramente alcalino.

Polvillo de la rosa

Es producido por el *Phragmidium subcorticium* y se manifiesta en las hojas de las plantas atacadas bajo forma de pequeñísimas pústulas, amarillas a veces, muy abundantes y difundidas en la cara inferior de las hojas. (fig. 2:1).

Estas pústulas, formadas por las uredosporas (fig. 2 : 2) se disgregan y desaparecen, siendo sustituidas por otras de color negro que representan la forma teleutospórica (fig. 2 : 3).

La roya de la rosa es una enfermedad muy común en Mendoza, especialmente en ciertas épocas de gran hu-

medad y puede producir, si no se impide a tiempo el desarrollo, perjuicios considerables, especialmente en algunas variedades de rosales.

Fig. 2.—*Phragmidium subcorticium.*
1. Hoja de rosa atacada. 2. Uredosporas. 3. Teleutospora.

Abunda en todas partes de la República Argentina, siendo también común en Chile.

Tratando las plantas en primavera, antes de la floración, con caldo bordelés, se evita la infección.

También se podría emplear una mezcla en partes iguales de cal y azufre que tendría la ventaja de curar a la vez que a la roya también al *oidio*, enfermedad ésta muy comun y no menos peligrosa.

Roya del durazno

Esta roya, producida por la *Puccinia pruni*, muy extendida en Mendoza y en otras partes de la República, como también en Chile, se observa especialmente en el otoño en las caras superiores de las hojas del durazno, bajo el aspecto de pequeñas manchas irregulares de color pardo o amarillento.

En las caras inferiores de las mismas hojas y en correspondencia a las manchas indicadas, se observan pústulas (figura 3 : 1) mas o menos numerosas y extendidas, a veces confluentes, constituidas por las uredosporas (fig. 3: 2).

Esta enfermedad raramente adquiere un desarrollo alarmante, así que solamente en caso de necesidad se hace el tratamiento consistente en pulverizar las plantas en la primavera, poco después de la brotación de las hojas con el caldo bordelés u otra mezcla cúprica.

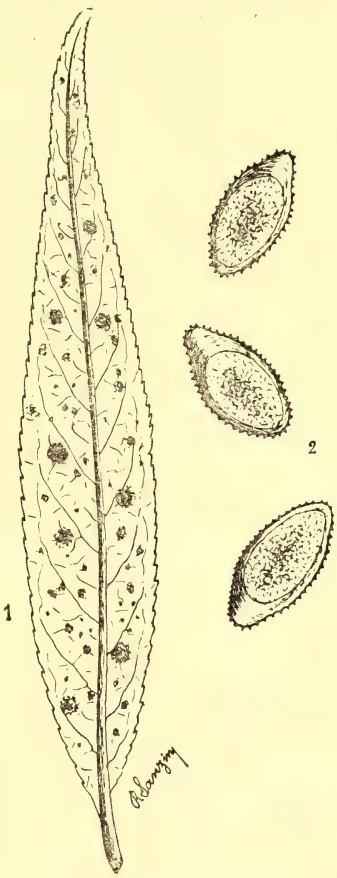


Fig. 3.—*Puccinia pruni.*
1. Hoja de durazno atacada.
2. Uredosporas.

Roya de las Malváceas

Esta roya, debida a la *Puccinia malvacearum*, abunda muchísimo sobre varias especies de malváceas, ocasionando siempre perjuicios considerables.

Sin embargo, las malváceas tienen poca importancia como plantas cultivadas y solamente la *Althea rosea* se cultiva a veces entre nosotros como planta de adorno.

La roya en cuestión se desarrolla abundantemente

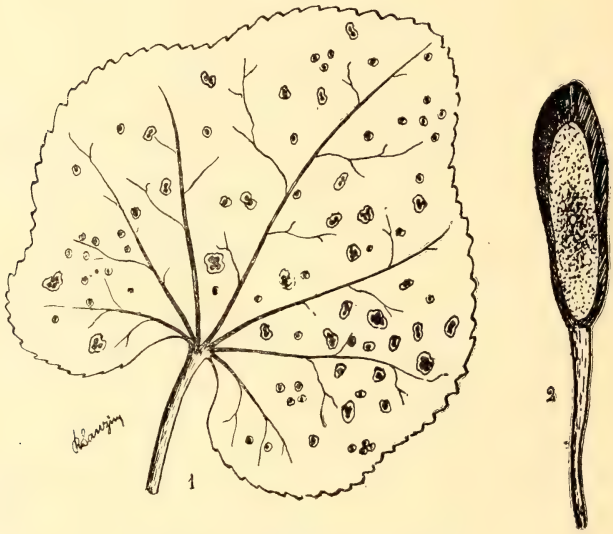


Fig. 4.—*Puccinia malvacearum*
1. Hoja de malva atacada. 2. Esporas

en las hojas y pecíolos foliares en forma de pústulas pardas constituidas por numerosísimas esporas (fig. 4 : 1 y 2).

Queriendo defender las *Altheas* cultivadas en los jardines del ataque de la *Puccinia*, se pueden efectuar varios tratamientos con breves intervalos y usando el caldo bordelés.

Roya de los álamos

Es producida por la *Melampsora allii-populina* que ataca toda clase de álamo y especialmente en Mendoza el álamo carolino (*Populus canadensis*).

Sobre las hojas de las plantas atacadas y precisamente en la cara inferior, se observan abundantes y pequeñas pústulas amarillas constituidas por las uredosporas (figuras 5 : 1 y 2).

La Melampsora no perjudica mucho a las plantas adultas; daña únicamente a los álamos pequeños en los viveros.

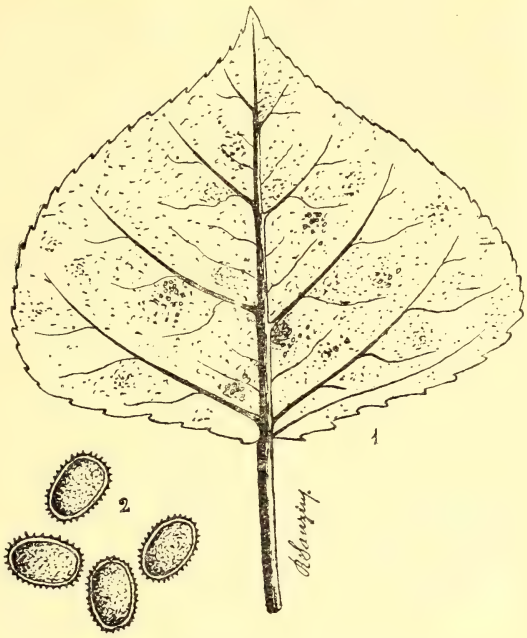


Fig. 5.—*Melampsora allii-populina*
1. Hoja de álamo carolino parasitada.
2. Uredosporas.

Las hojas atacadas y caídas en el otoño conservan los gérmenes del parásito, por lo que sería conveniente recogerlas y destruirlas.

También aquí se podría emplear con buen resultado el caldo bordelés al 1 %.

BIBLIOGRAFÍA CHILENA RAZONADA

DE

MIRIÓPODOS Y ONICÓFOROS

(CAPÍTULO DE UNA OBRA EN PRENSA)

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile.

Ha tocado durante la presente semana la curiosa coincidencia que desde tres ciudades del país se nos ha pedido, por nuestros amigos, indicaciones bibliográficas respecto a los Miriópodos de Chile.

Hemos creído servir no sólo a los tres interesados de hoy sino a otros que aquí mismo o en el extranjero puedan necesitar más tarde igual información, separando de una de nuestras obras en publicación (*) los originales del capítulo pertinente (que incluye además los Onicóforos) que le toca entrar en prensa más tarde.

(*) En el año 1900 comenzamos a publicar nuestro «Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural», habiendo salido a luz desde entonces varios capítulos *(Aves, Gusanos, Reptiles, Batracios, Mamíferos, Peces, Antropología, Etnología* y *Protozoos)* y por publicarse están: *Crustáceos, Insectos, Arácnidos, Paleontología, Zoología y Botánica aplicadas, etc.*

Clase: MIRIÓPODOS

Reseña histórica.—Las primeras noticias sobre los Miriópodos de este país se deben a PAUL GERVAIS que en el tomo IV de la obra de WALKNAER «Histoire Naturelle des Insectes Aptères» publicada en 1847 describe 5 Diplópodos y 3 Quilópodos chilenos.

Al mismo naturalista GERVAIS confió Claudio Gay los Miriópodos que se describen en las páginas 53-72 del tomo IV (1849) de la parte zoológica de su «Historia Física y Política de Chile». Los géneros se elevan ya a 7 con un total de 12 especies.

Nadie volvió a ocuparse de los Miriópodos de Chile desde 1849 hasta 1898.

Pero una rápida excursión llevada a cabo en nuestro país por el DR. FILIPPO SILVESTRI, desde el 23 de Marzo al 13 de Abril de 1899, ha sido el punto de partida de nuevos descubrimientos y publicaciones. El primer trabajo publicado en nuestro país, desde Gay, fué el que se dignó enviarnos desde Buenos Aires el doctor Silvestri para nuestra *Rev. Ch. de Hist. Nat.*, y que versa sobre los Quilópodos. El distinguido especialista describe allí un género y varias especies nuevas.

El mismo año el DR. ATTEMS publica en Viena su interesante monografía *System der Polydesmiden*, en la cual pueden verse descripciones de varias especies de nuestra fauna.

Entre los años 1901 y 1903 los Doctores ATTEMS y SILVESTRI continuan describiendo géneros y especies nuevos, el primero estudiando las colectas hechas por los doctores Michaelsen y Plate y, el segundo, lo colectado en su mayor parte por él mismo en este país en materia de Diplópodos. El PROF. KRAEPELIN en su *Revision der Scolopendriden*, publicada en Hamburgo en 1903, se ha ocupado también de algunos Miriópodos de Chile.

El año de 1902 el Dr. J. H. Hansen describe los primeros *Paurópodos* y, en 1903, el primer *Sínfilo* descubierto en Temuco por el doctor Silvestri.

En 1905 el mismo Dr. Silvestri se ocupa de los Miriópodos chilenos en la *Fauna* del doctor Plate y, en 1909 describe, por último, otra especie *(Catanopsobius chilensis)*.

Como se ve por esta brevísima reseña, a un silencio de 50 años, ha sucedido una no interrumpida serie de exploraciones y trabajos sobre esta interesante clase de artrópodos de nuestro país, tan injustamente olvidados.

Veamos ahora una reseña de la:

Bibliografía nacional del grupo.—Aunque no impresa en Chile, por excepción acostumbramos, en nuestra Bibliografía, mencionar siempre la obra de Gay publicada bajo los auspicios del Gobierno de Chile y que existe en gran número de Bibliotecas públicas y particulares:

GAY (Claudio).—**Historia Física y Política de Chile.** *Zoología.* tomo IV (1849), pp. 53-72.

He aquí la lista de las especies que Paul Gervais describe en dicha obra:

Ord. **Diplópodos**

Fam. *Polydesmidæ*

1. Polydesmus Gayanus *Gerv.*
2. Strongylosoma concolor *Gerv.*

Fam. *Julidæ*

3. Julus chilensis *Gerv.*
4. Julus gaudichaudi *Gerv.*
5. Julus sublevis *Gerv.*

Ord. **Quilópodos**

Fam. *Lithobiidæ*

6. Henicops chilensis *Gerv.*

Fam. *Scolopendridæ*

7. Scolopendra chilensis *Gerv.*
8. Scolopendra pallida *Gerv.*
9. Cryptops monilis *Gerv.*

Fam. *Geophilidæ*

10. Geophilus gracilis *Gerv.*
11. Geophilus millepuncatus *Gerv.*
12. Geophilus canaliculatus *Gerv.*

Nota.—La única lámina de Miriópodos, en el Atlas, contiene figuras de 9 especies.

Como se notará al instante por los dedicados a los Miriópodos, el valor de las familias y géneros de Gervais (en Gay) es muy distinto al que les asigna actualmente la ciencia. Además se notará que los Sínfilos y los Paurópodos ni se mencionan todavía en la obra de Gay.

SILVESTRI (DOCTOR FILIPPO).—**Contribución al estudio de los Quilópodos chilenos.**

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año III (1899), páginas 141-152.

Es este el primer trabajo sobre Miriópodos publicado en el país desde los tiempos de don Claudio Gay.

Los géneros y especies nuevos descritos en nuestra *Revista*, fueron encontrados por el doctor Silvestri en una rápida excursión hecha en Chile desde el 23 de Marzo hasta el 13 de Abril de 1899, como lo hemos recordado anteriormente.

Habiéndonos visitado el Dr. Silvestri, antes de regresar a Italia, nos ofreció para la *Rev. Ch. de Hist. Nat.* los resultados de su excursión y, como ve, cumplió su promesa, publicando en ella los siguientes géneros y especies nuevos, cuyas dignosis nos remitió desde Buenos Aires, sin esperar aún llegar de regreso a su patria:

Anopsobius, gen. nov..... Pág. 143
Anopsobius productus, n. sp..... » 143
Cryptops detectus n. sp..... » 146
Cryptops armatus n. sp..... » 147
Mecistocephalus Porteri n. sp..... » 149
Linotaenia araucanensis n. sp..... » 151

El Dr. Silvestri aprovecha este trabajo para dar en él algunos datos y para cambiar de género algunas especies descritas en Gay por Gervais.

Se describen también algunas sub-especies.

SILVESTRI (Doctor Filippo).— **Nuovi Diplopodi del Chile.**

Revista Chilena de Historia Natural, año IX (1905), págs. 225-236.

Descríbense aquí, los siguientes géneros y especies nuevos:

Pleonoraius omalonotus n. sp..... Pág. 225
Julidesmus chilensis n. sp..... » 225
Semnosoma n. gen..... » 226
Semnosoma Porteri n. sp..... » 227
Semnosoma intricatum n. sp..... » 227
Semnosoma subecarinatum n. sp..... » 228
Anaulacodesmus carinobtusus n. sp..... » 228
Anaulacodesmus marmoratus n. sp..... » 229
Abatodesmus n. gen..... » 229
Abatodesmus chilensis n. sp..... » 229
Trienchodesmus n. gen..... » 230
Monenchodesmus n. gen..... » 231
Monenchodesmus chilensis n. sp..... » 231
Monenchodesmus monticola n. sp..... » 232
Monenchodesmus inermis n. sp..... » 233
Iulomorpha chilensis n. sp..... » 233
Eudigona n. gen..... » 234
Eudigona chilensis n. sp..... » 235
Apodigona n. gen..... » 235
Apodigona abbreviata n. sp..... » 236

SILVESTRI (Doctor Filippo).—**Nuevo genere di Henicopidæ (Chilopoda).**

Revista Chilena de Historia Natural, año XIII (1909), páginas 211-212.

Trátase del género *Catanopsobius*, creado por el Dr. Silvestri para una especie, nueva también (*Catanopsobius*

chilensis), que describe en la página 212. La especie fué encontrada en Temuco.

PORTER (CARLOS E.).—**Breves instrucciones para la recolección y conservación de los Arácnidos y Miriópodos.**

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año IX (1905), pp. 237-239, con dos figuras.

De los Miriópodos tratamos en las páginas 238-239.

PORTER (PROF. CARLOS E.).—**Reseña histórica de los estudios sobre los Invertebrados chilenos, bibliografía más importante y estado actual de la Sección correspondiente en el Museo Nacional.**

BOLETÍN DEL MUSEO NACIONAL DE CHILE, tomo VII (1914), páginas 135-157, con 1 lámina, 5 figuras y 2 retratos.

En las páginas 146-147 nos ocupamos de los *Miriópodos* y en las pág.s 148-149 de los *Onicóforos* (*) desde el punto de vista bibliográfico y de su representación en el Museo, naturalmente de un modo muy somero.

PORTER (PROF. CARLOS E.).—**Introducción al estudio de los Miriópodos de Chile.**

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año II (1898), páginas 53-.

En este estudio se da un resumen de lo que se sabe sobre la *Morfología externa*, *Anatomía*, *fisiología y embriología* de los miriópodos. Se dan instrucciones para la re-

---

(*) Esta indicación bibliográfica no la repetiremos, naturalmente, en la Sección dedicada a los Onicóforos.

colección de estos artrópodos y la lista de las pocas especies que menciona Gay.

NOTA.—Se reprodujo al año siguiente en un folleto en 8.º de 16 páginas, impreso en los talleres de Gillet Hnos., Valparaíso.

PORTER (PROF. CARLOS E.).—**Estudios Elementales de Zoología: I. Introducción al estudio de los Miriópodos.**

Un folleto en 8.º de 68 páginas, ilustrado con 1 lámina (original) y 22 figuras intercaladas (una original). Imprenta Universitaria, Santiago de Chile, 1911.

Este estudio, el primero de una serie de monografías para uso de los señores profesores y de los alumnos interesados en estas cuestiones, comprende las siguientes partes (fuera de la Introducción general a los *Estudios*):

Generalidades sobre los Miriópodos..... Pág. 16
Morfología externa..... » 17
Anatomía y Fisiología..... » 20
Caza y conservación..... » 25
Clasificación..... » 25
Zoología aplicada ... . » 35
Catálogo de las especies chilenas (35 géneros con 64 especies: nombres actuales, sinonimia y distribución geográfica)..... » 39
Bibliografía (140 Obras y Revistas)..... » 61
Lista de las figuras y fé de erratas..... » 68

Este trabajo fué publicado en las páginas del «Boletín del Museo Nacional» del cual sacamos sólo 50 impresiones. De consiguiente, está más difundido en el mencionado Boletín. Es, como se comprende, una 2.ª edición, sumamente ampliada, de nuestro artículo de 1898.

Clase: ONICÓFOROS

Reseña histórica.—Esta clase, una de las más pobres de las comprendidas en el tipo de los *Artrópodos* (menos de 60 especies), contaba con una sola especie en la «Historia Física y Política de Chile» del ilustre Gay. Fué la descrita por EMILIO BLANCHARD (basándose en un manuscrito y 3 ejemplares de Gay) en el tomo III (1849) de la parte zoológica de la mencionada obra bajo el nombre de *Peripatus Blainvillei* y confundida con los *Vermes* en la clase de los *Malacópodos*, familia de los Peripacianos.

Pasaron muchos años sin que nadie se hubiera ocupado de los Onicóforos chilenos, hasta que el Dr. F. SILVESTRI, en 1899, y el eminente profesor de Entomología del Museo de París, Dr. E. L. BOUVIER, en 1901, publicaran sendos trabajos en el «Zool. Anzeiger» (vols. XXII y XXIII).

El mismo profesor BOUVIER escribió el año de 1902 un estudio (*) sobre la organización y desarrollo del único Onicóforo hasta entonces conocido del país, en *Zool. Jahrb. Suppl.*, Bd. V, pp. 675-730, con láms. Ahí la especie recibe el nombre de *Peripatopsis Blainvillei.*

En 1905 nosotros publicamos en la «Revista Chilena de Historia Natural» el resumen de una lección sobre los Onicóforos, dada en la Escuela Naval de Chile.

Por último, el Dr. FEDERICO JOHOW, en 1911, ha descrito una nueva especie de Onicóforo bajo el nombre de *Peripatus umbrinus.*

Veamos ahora la:

Literatura chilena sobre Onicóforos.—Lo publicado en Chile sobre esta clase de Artrópodos se reduce a los dos trabajos siguientes:

(*) Una de las monografías de la «*Fauna*» del DR. PLATE.

JOHOW (Dr. Federico).—**Observaciones sobre los Onicóforos chilenos.**

Anales de la Universidad de Chile, tomo CXXVII (1911), N.º de Marzo-Abril, pp. 451-471.

Despues de algunas consideraciones sobre las afinidades, etc. de los Onicóforos en general y respecto a las observaciones biológicas hechas por él, el Dr. Johow describe la nueva especie que denomina *Peripatus umbrinus* y da una nueva descripción de *Peripatus blainvillei*, en vista de 27 ejemplares encontrados por el autor y por el señor Fzschabran en Contulmo.

Este trabajo del Dr. Johow (con los resultados generales vertidos al alemán) se reprodujo el mismo año en el *Boletín del Museo Nacional de Chile*, pp. 79-98, agregándole 1 lámina.

PORTER (Prof. Carlos E.).—**Lecciones de Historia Natural dictadas a los alumnos del 4.º año de la Escuela Naval (curso de 1904): Los Onicóforos.**

Revista Chilena de Historia Natural, año IX (1905), pp. 124-128; con una lámina y 3 figuras intercaladas.

Resumen de una de nuestras lecciones (reunidas por los alumnos señores Barbosa, Froeden, Rodríguez y Valenzuela), este trabajo contiene las generalidades de mayor importancia sobre la morfología, desarrollo, clasificación, etc. de los Onicóforos. La figura de la especie chilena hasta entonces conocida es reproducida de Bouvier. Las demás lo son de Balfour, Roule y Sedwick.

Este trabajito fué analizado en varias Revistas extranjeras y aun reproducido íntegro el mismo año por *México Pedagógico* y por la *Revista Estudiantil* (Montevideo).

Publicaciones en el extranjero sobre Onicóforos chilenos.—Para completar esta relación de lo publicado sobre *Onicóforos* en lo que se refiere de alguna manera a Chile, no dejaremos de mencionar en primer lugar, como es natural:

GAY (CLAUDIO).—**Historia Física y Política de Chile.**—Tomo III de la parte Zoológica, Año de 1849.

Los *Vermes* fueron descritos en el tomo III de la parte zoológica de la obra del ilustre Gay, por EMILIO BLANCHARD, en las páginas 5-112.

Comprenden los Vermes de la obra Gay, 43 géneros con 61 especies agrupados en las 7 clases siguientes: *Anelides*, *Siponculides*, **Malacopodes**, *Nemertines*, *Anevormes*, *Cestoides* y *Helmintes*.

En la obra de Gay, como se ve, se trata de los Onicóforos, pero considerados una *Clase* del tipo de los Vermes, que se denomina por BLANCHARD **Malacopodes**, con una familia (**Peripacianos**) de que trata en las págs. 58-60, describiendo la única especie *Peripatus Blainvillei*. En el Atlas Zoológico de Gay se dibuja en la lámina 3, figura 2 (*Anélidos*).

Esa especie, única hasta 1910, está mencionada o descrita en el extranjero, por los siguientes autores que los interesados pueden consultar en nuestra Biblioteca particular:

BOUVIER (E. L.)—**Monographie des Onychophores.** En «Annales des Sciences Naturelles» (Paris), Ser. IX, vols. de los años 1905, 1906 y 1907.

Esta es la obra mas completa publicada sobre los Onicóforos. Da al final una bibliografía muy extensa que comprende hasta el año 1904.

La especie chilena figura en ella bajo el nombre de *Opisthopatus Blainvillei* (Gay) Blanchard, en la página 181, de la última parte de esta «*Monographie*».

Mencionaremos además: a los señores Bouvier (ya nombrado para otros estudios) especialmente en Zool. Jahrb. Suppl., Bd. V (1902), pp. 675-730, a F. Silvestri (1899), A. Sedgwick (1888), F. Zacher (1912), A. N. Clark (1913 y 1916), etc.

Ya en nuestra lección citada («Rev. Ch. Hist. Nat.» 1905), dimos al final una lista de los tratadistas en que los Onicóforos en general están estudiados con mayor o menor extensión.

Los estudios sistemáticos publicados en el país sobre *Onicóforos* y *Miriópodos* alcanzan a 5; todos, menos uno, fueron publicados en la «Rev. Ch. Hist. Nat.»

Santiago de Chile, Abril 21 de 1917.

NOVEDADES CIENTIFICAS

1.—**Explicación de una teoría del volcanismo.**—El señor Belot ha presentado a la Académie des Sciences una comunicación respecto a las experiencias por él efectuadas con el fin de explicar la teoría del «volcanismo».

En un recipiente metálico de sección triangular, coloca cierta cantidad de arena, luego vierte agua y acumula por último, parte de la arena contra las paredes de aquél, simulando así sobre el agua como un continente emergido. Calienta entonces la arista triangular que forma la base de dicho recipiente y comprueba que los vapores siguen las paredes inclinadas de éste (superficie isogeotérmica) para ir a desprenderse solamente en la parte representativa del continente.

He ahí, según M. Belot, la explicación del «volcanismo». Los vapores provenientes del subsuelo cubierto por el fondo submarino, vienen a determinar sobre el continente una elevación en los isogeotérmicos suficiente para producir la fusión de las rocas con todos los fenómenos ya conocidos del volcanismo.

2.—**Especies nuevas de Musgos chilenos.**—A las especies que se describen por el Prof. Thériot en el presente número (descubiertas por el R. P. Costes) habrá que agregar pronto las siguientes encontradas por el señor José A. Campo, en los alrededores de Victoria (Mariluán). Estas especies se denominan en los MS.: *Campylopus Campoanus*, *Campylopus carbonicolus*, *Tortula obscuriretis* y *Stereodon Campoanus*.

Hay muchas otras especies más enviadas por el mismo señor Campos hace ya algún tiempo y que aun están en estudio.

En prensa ya el presente número, sabemos que, en un nuevo reciente envío de Musgos del señor Costes ya nombrado, ha podido encontrar el sabio especialista M. I. Thériot cuatro *especies nuevas* más, cuyas diagnosis y dibujos prepara y que ha denominado: *Tortula Costesii*, *Barbula Costesii*, *Didymadon crassinervis y Zygodon Jaffueli*.

El Prof. Thériot nos comunica que destinará también, como de costumbre, a nuestra «*Revista Ch. de Hist. Nat.*» todas dichas diagnosis.

3.—**Nuevo Cóccido chileno.**—Entre las especies que de la provincia de Concepción acaba de remitirnos el señor J. N. Thomas, nuestro activo y antiguo corresponsal, figura un *Diaspino* cuya descripción publicaremos tan pronto tengamos hechas las figuras que deben ilustrarla.

4.—**Especies nuevas de peces chilenos.**—En un importante trabajo de principios del año pasado (1916) que el distinguido especialista señor W. F. Thompson ha tenido la fineza de remitirnos, encontramos las descripciones de 9 peces nuevos de nuestros mares y cuyos nombres son:

Notothenia gilberti, *Notothenia latifrons*, *Notothenia jordani*, *Notothenia longicauda*, *Idiacanthus retrodorsalis*, *Laemonema multiradiatum*, *Mezumia pudeus*, *Coelorhynchus chilensis* y *C. patagoniae*.

El autor ha creado en el mismo trabajo el género *Ethmidium*, para varias especies, entre ellas para nuestra *Clupea notacanthus*.

C. E. PORTER.

CRÓNICA Y CORRESPONDENCIA

1.—**El Dr. Rodríguez L.**—Tenemos el sentimiento de comunicar a nuestros lectores que el 22 de Diciembre del año próximo pasado ha fallecido en Guatemala el sabio naturalista de esa nación hermana, Dr. don JUAN JOSÉ RODRÍGUEZ LUNA que hizo sus estudios en París y dedicó toda su vida a la Zoología y especialmente a la Entomología guatemalteca.

2.—**Sociedad Científica de Chile.**—Desde el próximo número dedicaremos un pequeño espacio a dejar constancia de los estudios leídos en dicha Corporación.

3.—**Nuevos colaboradores.**—Se han inscrito y nos enviarán pronto sus trabajos los señores CARLOS SAGE y R. P. FÉLIX JAFFUEL (de Chile), el PROF. AUGUSTO C. SCALA (de Buenos Aires), los señores ERNESTO MALDONADO (Ingeniero-Agrónomo), RAFAEL BARROS V. (Agrónomo) y R. R. PARKER (EE. UU. de N. A.)

4.- **Anales de Zoología Aplicada.**—El N.º 1-2 del año IV (1917) de esta publicación de ciencia utilitaria contiene los siguientes trabajos originales:

I. *Rafael Barros V.* «Aclimatación del gorrión (Passer domesticus) en Chile». II. *Prof. Dr. C. E. Porter.* «La última invasión de langosta argentina (Enero de 1917)».—III. *Dr. Alfredo A. Da Matta.* «Biología do

Trichocephatus trichiuris».—IV. *Prof. Dr. C. E. Porter.* «Sobre los Tentredínidos de Chile». *V. M. C. Richter.* «La Apicultura en Chile».—VI. *Prof. Dr. C. E. Porter.* Un parásito de la paloma doméstica, nuevo para Chile.

5.—**Sobre un Díptero perjudicial a los tomates.**—En el Laboratorio de Zoología Aplicada del Instituto Agrícola hemos estudiado el desarrollo de un díptero perjudicial a las hojas del tomate. Una nota preliminar, acompañada de una figura, publicaremos sobre la materia en un próximo número de los *Anales de Zoología Aplicada.*

6.—**Un pasto de gran porvenir.**—El *Atriplex semibacata* lo sería según el artículo que leemos en el N.º del 19 de Enero del presente año en «El Diario Ilustrado», de esta capital:

«Acaba de regresar de la costa, procedente del fundo de los señores Manuel Cruzat y Luis González Edwards, el Ingeniero agrónomo señor Ednardo Escobar Thomas, donde fué comisionado por el Director General de los Servicios Agrícolas, señor F. Rojas Huneeus, con el fin de estudiar y ver personalmente el resultado obtenido en una siembra del Atriplex (forraje de rulo), en la hacienda San Juan de Llolleo, donde se había establecido el año pasado un campo de experimentación.

«El señor Escobar pudo notar el resultado halagador que se ha obtenido en el cultivo de este pasto de rulo y comprobar al mismo tiempo que los animales vacunos de todas clases y edades lo comen con bastante agrado. Se puso un cierto número de animales vacunos a pastar en la parcela destinada a dicho ensayo, habiendo quedado completamente talada en muy corto período de tiempo, con lo cual queda bien probado que este pasto lo comen con gusto los animales de todas especies, no pudiendo tener los agricultores en lo sucesivo temor alguno de que no lo coman, como se había creido después de una publicación hecha en un periódico de Melipilla y reproducida en diarios de la capital.

«Estos resultados no fueron sólo presenciados por el Ingeniero agrónomo señor Escobar Thomas, sino también por los propietarios del fundo y algunos de sus empleados.

«Una vez que se logre extender el cultivo de este pasto en todos los terrenos de rulo, especialmente de la costa central y norte país,

vendrá a revolucionar por completo la agricultura de secano; pues el atriplex será para los terrenos de rulo lo que la alfalfa es para nuestros valles regados».

7.—**Felicitaciones.**—La Redacción de esta *Revista* las da muy sinceras a los colaboradores de ella, los sabios profesores Doctores ANGEL GALLARDO y ROBERTO DABBENE (de Buenos Aires), LUCIEN CUÉNOT (Nancy) y R. P. LONGINOS NAVÁS (Zaragoza) que, según se nos comunica desde Londres, han sido nombrados Miembros Correspondientes de la Sociedad Zoológica de Lóndres (C. M. Z. S.) en atención a su dilatada labor en pro de la Zoología.

8.—**Una excursión científica.**—El 26 de Diciembre del año próximo pasado salió en viaje a la Península de *Taitao* una comisión del Museo Nacional, compuesta del señor Marcial Espinosa Bustos (que la presidía) y de los señores Zacarías Vergara (Naturalista auxiliar) y Luis Moreira (Preparador).

En Puerto Montt tomaron el escampavía «Porvenir» que los condujo al sitio elegido para la exploración.

El señor Director del Museo Nacional, Dr. Eduardo Moore, se les reunió en Bahía San Rafael, internándose la comisión 40 kilómetros al interior de la Península.

El resultado de este viaje fué importante, tanto por las observaciones hechas en el terreno como por el interesante material de estudio traído al Museo. Los ejemplares fueron distribuídos a las distintas secciones del Establecimiento, para su estudio, hácia mediados de Marzo. En el «Boletín del Museo Nacional» se publicará desde luego una reseña de esa expedición e informes preliminares de los jefes de sección del establecimiento, pues, como es bien sabido, el estudio definitivo tiene que ser necesariamente largo, por lo numeroso de las especies traídas.

La expedición regresó al Museo a fines de Febrero del presente año.

9.—**Trabajos que daremos en los números próximos.** Nuestros colaboradores nos han comunicado los siguientes estudios que publicaremos distribuídos en los N.º 3-6, por orden extricto de su arribo:

I. Thériot. «Troisième note sur les Mousses du Chili», (avec planches).

Jean Brèthes. «Hyménoptères nouveaux du Chili».

L. Navás. «Neurópteros nuevos chilenos» (con figuras).

E. E. Gigoux & *C. E. Porter.* «Los Olividæ de Chile» (con láminas).

R. Barros V. «El Chercán. Observaciones biológicas» (con 1 lámina).

R. Dabbene. «Sobre algunas aves chilenas».

A. C. Scala. «Histología de algunas plantas medicinales de Chile».

Renato Sanzin. «Parásitos criptogámicos de las plantas cultivadas, comunes a Chile y la República Argentina».

E. Moore M. «El volcán Calbuco y su última erupción».

C. Silva F. «Descripción de un Satirino nuevo de Chile».

F. Fuentes M. Sobre el «Mayu» o «Pilo» (Sophora tetraptera, Ait.).

Por su parte el Director de esta «Revista» publicará (distribuidos en los números 3-6) los siguientes trabajos:

C. E. Porter. «Catálogo sinonímico, habitat y bibliografía de los Tentredínidos de Chile» (con figuras).

Id. «Estudios sobre algunos crustáceos de Chile» (con figuras).

Id. «Contribución al estudio de los Longicornios chilenos (con numerosas figuras originales).

Id. «Contribución de la Sociedad Científica de Chile a los estudios histórico-naturales (1891-1916)».

Id. «Bibliografía chilena razonada de Carcinología».
Id. «Datos para la microfauna de agua dulce de Chile y descripción de un nuevo Flajelado».

La REDACCION.

BIBLIOGRAFIA

Tous les ouvrages reçus sont annoncés.

(La Direction de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL *a decidé de ne plus annoncer ni réproduire le sommaire des Revues qui ne le feraient pas pour la nôtre).*

1.—**E. R. Sasser & A. D. Borden.**—«Fumigation of ornamental greenhouse plants with Hydrocyanic-acid gas». 1 folleto en 8.º, de 20 pág. Washington, 1917.

2.—**Juan B. Miranda.**—«Tratado de Farmacia y Farmacología teórico y práctico, aplicado a la Medicina y Farmacia». 2.ª edición corregida y aumentada, 3 tomos gr. en 8.º de 520, 408 y 617 págs., con grabados. Imprenta y Litografía Barcelona. Santiago-Valparaíso, 1916-1917. (Pedidos acompañado de su importe (**$ 70**) al autor: Dr. J. Miranda, Calle Bascuñán 145, Santiago).

Con placer anunciamos a nuestros lectores profesionales de la Medicina y Farmacia, la nueva edición del importante y ya conocido tratado del erudito profesor de Farmacia y Farmacia Legal (Toxicología) en la Escuela de Farmacia de Santiago de Chile.

El tomo I comprende la Farmacia galénica u operatoria y el II y III se ocupan de la farmacia Química (medicamentos inorgánicos y orgánicos). Al final del Tomo III hay un copioso índice alfabético con unos 5000 nombres y la indispensable fe de erratas.

Nuestras felicitaciones al laborioso facultativo.

3.—**R. García Mercet.**—«Signiforinos de España». 1 folleto de 15 págs. Madrid, 1916.

4.—**Id.**—«Mutillides du voyage Silvestri». 7 págs. en 8.º. Portici, 1916.

5.—**Id.**—«Especies españolas del género Aphycus». (Reimpresión del Bol. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat.) Madrid, Febrero 1917.

6.—**Romualdo González F.**—«Algunos Micromicetos más de los alrededores de Melilla (Marruecos) recolectadas por el profesor D. A. Caballero». Madrid, 1917.

7.—**Boletín** de la Real Soc. Esp. de Historia natural. N.º 2 de 1917.

El número recibido trae interesantes estudios de los señores S. Alvarado F., R. García Mercet, P. Wernert y S. Piña de R.

8.—**Bulletin** de la Société Entom. de France, N.º 1, de 1917.

Trae los trabajos siguientes, sin contar el acta de la sesión del 10 de Enero:

E. Fleutiaux.—Enumération des *Cicindelidae* récoltés en Indo-Chine par M. Vitalis de Salvaza, de 1914 a 1916..... 48
Dr. R. Jeannel.—Diagnoses préliminaires de *Reduviidae* nouveaux d'Afrique, 2e note..... 49
D. Lucas.—Diagnoses de deux Lépidoptères du Nord de l'Afrique. 53
P. Mabille et E. Boullet. — Description d'Hespérides nouveaux (Lep.)..... 54
H. Brölemann.—Les vulves des Polydesmiens (Myriopodes) Note préliminaire..... 60

9.—**Annales** de la Société Zoologique de France. Tome XLI (1916), N.os 8-10. He aquí el contenido del cuaderno que acabamos de recibir:

Séance du 24 Octobre 1916, page 57.—E. Trouessart, Les Sarcoptides conservent des traces de trachées atrophiées, page 61.—Commandant Caziot, Note sur les Campylæa de la Sardaigne et des îles de Capraia, de Pianossa et de Corse, page 65.—Commandant E. Caziot, Ma-

cularia de la Sardaigne, page 76.—J. GEORGEVITCH, Note sur les Myxosporidies recueillies à Roscoff, page 86.

Séance du 14 novembre 1916, page 96.—L. PETIT, ainé, Les Oiseaux et la guerre, page 99.—Commandant CAZIOT, Étude et révision des Helix du groupe pyramidata des côtes françaises, page 100.—Dr. A. J. SALM, Description du Cératopogon Blanchardi, n. sp. page 106.

Séance du 12 décembre 1916, page 110.—X. RASPAIL, Le choléra et les Oiseaux, page 112.—P. PARIS, Note sur quelques Entomostracés récoltés dans le département de la Côte d'Or, page 112.—E. RABAUD, La «simulation de la mort» chez les Vertébrés, page 117.—M. CAULLERY et F. MESNIL, Sur un Entéropneuste (Dolichoglossus Kovalevskyi Ag.) trouvé dans la région de la Hague et nouveau pour les côtes de France, page 125. *Tables*, page 128.

10.—**R. García Mercet.**—«Los parásitos del pollroig». 1 folleto en 8.º Madrid, 1916.

11.—**Dr. León Cardenal.**—«Diccionario terminológico de Ciencias Médicas».

Acaban de salir a luz los 2 primeros fascículos del *Diccionario terminológico de Ciencias médicas*, que, editado por la casa editorial de Barcelona, Salvat y Compañía (S. en C.), viene a continuar de una manera brillante la ya extensa serie de sus publicaciones científicas. Dirigida esta obra por el catedrático de la clínica quirúrgica de la Facultad de Medicina de Madrid, Dr. León Cardenal, y con la colaboración de los doctores Aguilar (F.), Azua, Capdevila, Cardenal (S.), Coroleu, Fennández Sanz, Márquez, Pi y Suñer, Recasens, Salvat (M.), Soler y Batlle, Tapia y Turró, etc., aparece claramente, del examen de estos primeros fascículos, la excepcional importancia de la obra y el servicio que con su publicación prestan los Editores a la clase médica, dotándola de un libro, único hasta hoy en el campo de la literatura médica española.

Sin ser el *Diccionario terminológico de Ciencias médicas* una enciclopedia, hállanse en él definidas de una manera clara y concisa cuantas voces y términos son propios de la medicina, cirugía, odontología, farmacia, veterinaria y además ciencias biológicas, y todo esto condensado en un volumen, ya que la obra constará sólo de cuatro fascículos. En su parte material no desmerece el libro en nada de su alto valor científico, y las láminas *Abscesos*, *Arterias*, *Bacillus*, *Células* y *Cerebro*, que, impresas en negro y colores, acompañan el primer fascículo, lo evidencian cumplidamente.

Por ello no podemos menos de recomendar esta obra a la ilustrada clase médica, por el carácter práctico con que está redactada y por la innegable utilidad que su adquisición ha de reportarle.

12. — **Revista de Ciencias.** Publicación mensual. Julio y Agosto de 1916, N.os 7 y 8. *Lima* (Perú).

He aquí el *sumario*:

«Contribución al estudio de las plantas medicinales del Perú, por los doctores ANTONINO ALVARADO Y GUILLERMO MARTÍNEZ R.

Observatorio Meteorológico de la Facultad de Cienciass. Cuadros resúmenes de las observaciones generales de los meses de Febrero y Marzo de 1916.

Breves apuntes de Fisiología Vegetal. Por VÍCTOR DELFINO.

Los modelos anatómicos del Dr. CARLOS E. PORTER Y NICOLÁS GUZMÁN.

La riqueza forestal del departamento del Cuzco. Por M. CARMEN GARCÍA.

Geodesia. (Escuela de Ingenieros). Por el DR. FEDERICO VILLARREAL.

Física. Desarrollo del programa oficial de segunda enseñanza. Por el señor FELIPE GONZÁLEZ DEL RIEGO».

Agradecemos a la Redacción de la importante publicación peruana, la generosa y expontánea noticia que de nuestros modelos anatómicos se digna insertar.

13.—**Francisco Fuentes.**—«Revisiones en la Flora Chilena: Familia Juncáceas». 1 folleto de 8 páginas. (Extracto del «Boletín del Museo Nacional», año de 1916, pp. 101-108).

El laborioso jefe de la Sección Botánica, señor F. Fuentes M., inicia con la presente entrega el estudio de una importante familia de Fanerógamas que está entre las muchas otras que no alcanzó a tratar el Dr. Reiche en sus «Estudios críticos sobre la Flora de Chile». Despues de unas líneas de introducción, da sucesivamente los caracteres de las Juncáceas, una clave de los 6 géneros representados en el país, alcanzando a ocuparse detalladamente de los 4 primeros *(Patosia, Oxychloe, Marsippospermun, Rostkovia)* y dejando para una próxima entrega los géneros *Luzula* y *Juncus*. El autor dice que los seis géneros chilenos comprenden un total de unas 30 especies, algunas de ellas cosmopolitas.

Ha hecho bien el distinguido colega en emprender sus «Revisiones» que prestarán servicios a los amantes de la Botánica en nuestro país.

La REDACCIÓN.

COMPENDIO de la FAUNA CHILENA

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile
Laureado del Instituto (Académie des Sciences) y de varias otras corporaciones sabias de Europa

---

Esta obra a la que el autor ha dedicado muchas horas durante los últimos diez años, poniendo al día la nomenclatura de las principales especies, preparando láminas y tomando fotografías seleccionadas para las especies típicas de todos los órdenes, ha entrado ya en prensa. Para cuatro grupos han colaborado en ella sendos especialistas de reconocida competencia. Lleva al final instrucciones para la colecta de ejemplares zoológicos e ideas generales para la formación de Gabinetes de Zoología. Una bibliografía chilena seleccionada de obras va al final de cada clase del Reino animal. Obra indispensable a todas las bibliotecas de establecimientos de Instrucción y a los profesores de Ciencias Naturales, formará un volúmen gr. en 8.° de 450 págs. en rico papel, con numerosas figuras intercaladas y además un atlas de 60 láminas, algunas en colores.

MUESTRA DE LAS FIGURAS (todas originales)

Aeglea lævis (Latr.)
Vulg.: Apancora

Paradoxomorpha crassa (Bl.)
Vulg.: Chinchemoyo, Tabolango

[illegible]ra importará sólo **$ 30.00** para los primeros 150 suscritores; [illegible]ás y en Librerías **$ 35.00** a la aparición de la obra, en [illegible]itores a la *Revista Ch. de Hist. Nat.* o a los *Anales de Zoo*[illegible] y 1918 la obtendrán en sólo *veinte pesos* (**$ 20.00**).

C[illegible] suscripción para el registro que hemos ya abierto, deberán [illegible] brevedad posible al **Prof. Dr. Carlos E. Porter,** Casilla 29, [illegible]hile).

AVISOS DE "LA REVISTA CHILENA DE HIST. NAT." (*)

1917 ✻ 100 francos la página en cada número ✻ 1917

LOS MICROSCOPIOS SPENCER

SON NOTABLES

POR SUS CUALIDADES PROMINENTES Y VENTAJAS PRÁCTICAS

En este grabado tenemos el gusto de presentar uno de los famosos microscropios fabricados por la reputada casa **Spencer Lens Company**, de Búfalo, N. Y. Los aparatos que producen los señores Spencer son muy perfectos y de gran precisión. Su uso se está extendiendo con gran rapidez en las Universidades e Institutos Técnicos de la América del Sur.

La siguiente descripción suscinta, dará una ligera idea de las ventajas que resultan de su uso, dada la calidad del material que en ellos se emplea y los detalles de su construcción científica.

El microscopio «Spencer» N.° 10 está destinado a trabajos de Laboratorio, lo más exacto que pueda desearse, especialmente para visuales y fotomicrografía.

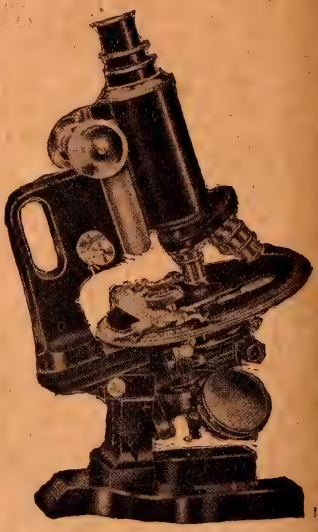
Construcción: Tubo del cuerpo, de aluminio, de 50 mm. de diámetro, arreglado de tal manera que pueden usar en él objetivos fotomicrográficos grandes y oculares compensadores con lentes de vasto campo.

Brazo de bronce sólido que proporciona una distancia libre de 80 mm. entre él y el eje óptico. El tornillo micrométrico, al costado, es en extremo simple y sensible al más mínimo contacto. Una vuelta completa dada a la cabeza del tornillo, representa en el tubo un movimiento de 1 mm. Cada división de la escala representa 1 micrón en el movimiento de arriba a abajo.

La platina que tiene 150 mm. de diámetro, puede empalmarse en cualquiera posición y permite que se le centralice por medio de los tornillos enfocadores.

La platina o plataforma mecánica está de tal manera arreglada que se puede remover con facilidad del giratorio, dejando así un disco grande y plano, con lo que se evita el gasto de comprar otro. Los botones que operan el movimiento de engranaje de cremallera y piñón, están en ejes concéntricos. El curso lateral es de 75 mm. y el movimiento de desplazamiento de 50 mm.

La subplaforma es de las de tipo de engranaje de cremallera y piñón. Generalmente se le equipa con el condensador acromático N.° 315, aparejado al montante oscilatorio, y lleva diafragma iris con un brazo independiente colocado en la parte inferior.



Microscopio Spencer N.° 10

Con este sólido, elegante y completo instrumento pueden llevarse a cabo los más delicados trabajos de investigación y nos es grato recomendarlo calurosamente para el equipo de todo Laboratorio en que se emprenden estudios de Histología, Parasitología, Bacteriología.

Pídanse catálogos en español a:

SPENCER LENS COMPANY

BÚFALO, N. Y. (E. U. de A.)

(*) Los pedidos que se ordenen por causa del presente **aviso**, así como por la noticias en la **Bibliografía** (págs. 69-72 del presente número), se agradecerá se hagan, como es justo, mencionando esta **Revista**.

Año XXI. JUNIO 30 DE 1917. N.º 3

REVISTA CHILENA
DE
Historia Natural

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopia del Instituto Agrícola de Chile
Director de la obra FAUNA DE CHILE y de los ANALES DE ZOOLOGIA APLICADA
Miembro Honorario de la Facultad de Ciencias de la Universidad Mayor de San Marcos (Lima)
Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad de Manaos (Brasil)
Académico Correspondiente de las de Ciencias de Madrid, Barcelona, Marsella, Córdoba y Dijon
Académico de Mérito de la de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana
Laureado de varias corporaciones sabias de Europa
Oficial de Instrucción Pública; "Chevalier" del Mérito Agrícola

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

1917

Santiago de Chile — IMP. y LIT. LA ILUSTRACION — Moneda 873

SMITHSONIAN INSTITUTION
AUG 31 1933
NATIONAL MUSEUM

SUMARIO DEL N.º 3

(30 JUNIO 1917)

TRABAJOS ORIGINALES:

PÁGS.

VII.—*Prof. Dr. Porter.* El Dr. Juan B. Ambrosetti, fallecido en en Buenos Aires..... 74

VIII.—*Dr. Carlos Spegazzini.* Sobre algunos hongos chilenos coleccionados por el prof. J. A. Campo..... 79

IX.—*Jean Brèthes.* Descripcion d'un Mymaride (Hyménoptères) noveau du Chili..... 82

X.—*Carlos Silva F.* Descripción de un nuevo Epinephele y clave de las especies chilenas del género..... 85

XI.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Copépodo nuevo para Chile..... 89

XII.—*Mgr. H. Léveillé.* Les Rubus de l'Argentine et du Chili... 90

NOVEDADES CIENTÍFICAS, CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA, *La Redacción* 95-104

Catálogo y Atlas de los Longicornios chilenos

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático de Zoología general y Entomología aplicada en el Instituto Agrícola de Chile

En los primeros días del año próximo entrará, por fin, en prens este Catálogo al día de los últimos adelantos en la clasificación de di chos coleópteros. Fruto de más de 18 años de acumular colecciones, da tos, observaciones, literatura, etc., esta obra de más de 150 páginas es indispensable a los coleccionistas y profesores. Los primeros cie suscriptores la obtendrán por la suma de **8 pesos**. Los demá por **12 pesos**. Los suscripores a la REVISTA CHILENA DE HIS TORIA NATURAL a los años 1917 y 1918 por sólo 5 pesos y tendrár además, derecho a las *etiquetas impresas* de Longicornios chilenos qu preparamos.

Dirigir los compromisos de suscripción al autor, **Prof. Dr. Porter**, CASILLA 2974, SANTIAGO, (Chile).

Dr. EUGENIO GIACOMELLI

Calle Rio Negro 84, LA RIOJA, Rep. Argentina, S. A.

Ofrece en venta *lepidópteros* argentinos y algo de americanos clasificados exactamente, y lotes insectos argentinos, sobre todo *himenópteros* y algo de *dípteros* (sin clasificar). Envía peq eños *lotes-muestra* bien surtidos, del precio de 5, 10 y 20 francos cada uno, previa remisión importe por giro postal internacional. Garantías y referencias de absoluta seriedad. Consultas y preguntas sobre pedidos no serán atendidas sin ser acompañadas del valor de 3 francos por giro postal internacional. Garantiza la buena selección de los insectos, pero no admite devolución bajo ningún pretexto. Flete y embalaje extra. No contesta cartas ni pedidos que vengan sin llevar esos requisitos, ni acompañados del importe.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL
Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile
Director y Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Año XXI. JUNIO DE 1917. Núm. 3.

HOMENAJE DE LA "REV. CH. DE HIST. NAT."

Dr. JUAN B. AMBROSETTI

(1865–1917)

LA DIRECCION DE LA "REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL"

SE ASOCIA AL DUELO DE LA CIENCIA ARGENTINA

CON MOTIVO DEL FALLECIMIENTO DEL EMINENTE ARQUEÓLOGO DR. JUAN B. AMBROSETTI

El Doctor Juan B. Ambrosetti

FALLECIDO EN BUENOS AIRES

Un telegrama que nos envía ayer de Buenos Aires el apreciable amigo Dr. Cristobal M. Hicken, nos trae la triste nueva del fallecimiento del notable arqueólogo argentino Dr. Juan B. Ambrosetti, muy apreciado por cuantos cultivan las Ciencias Naturales y Antropológicas.

Deseando, como es justo rendir un homenaje al finado sabio, reproducimos de una obra nuestra en prensa (*) la siguiente noticia bibliográfica:

Nació el profesor don JUAN B. AMBROSETTI en Gualeguay (provincia de Entre-Ríos, República Argentina) el 22 de Agosto de 1865.

Fué Académico, Consejero y Profesor de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

Desempeñaba últimamente los puestos de Director del Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras y el de Jefe ad-honoren de la Sección Arqueológica del Museo Nacional de Buenos Aires.

Fué Académico correspondiente de la Universidad Nacional de La Plata y miembro activo o correspondiente de casi todas las sociedades de Antropología de Estados Unidos y Europa.

(*) *Museos y Naturalistas Americanos.* Con multitud de retratos y vistas de Museos y Laboratorios.

Fué también Vice-presidente del Congreso Internacional de Americanistas de Nueva York, Viena y Londres y de la Comisión Organizadora de la XVII Sesión en Buenos Aires.

Ha publicado los siguientes trabajos:

1887. Fauna de Entre-Ríos.

1890. Observaciones sobre los reptiles fósiles oligocenos de los terrenos terciarios antiguos del Paraná.

1892. Rápida ojeada sobre el territorio de Misiones. Población de Misiones: Colonias militares.

1893. El Museo de Entre-Ríos. Notas biológicas sobre Cardenales, los Cuervos negros, Vizcachas, Nutrias y Carpinchos, que comen los monos aulladores. Viaje a la Pampa Central. Contribución al estudio de las Tortugas fluviales oligocenas de los terrenos terciarios antiguos del Paraná. Notas biológicas. El Tapir en Misiones. El Tigre negro. Los chanchos jabalíes y el tigre.

1894. Viaje a las Misiones argentinas y brasileras por el Alto Uruguay. Un viaje a Misiones. Segundo viaje a Misiones por el Alto Paraná e Iguazú. Tercer viaje a Misiones.

1895. La región vinícola de la provincia de Salta. Notas biológicas. La resistencia a la sed en algunos animales.

1896. Un paseo a los Andes.

1897. Por los valles Calchaquíes.

1898. La República Argentina.

1900. Decadencia litoral en el litoral e interior.—Por Córdoba y Salta.

1903. La hacienda de Molinos.

1904. Viaje a la Puna de Atacama.

ARQUEOLOGÍA Y ETNOGRAFÍA

1892. Descripción de algunas alfarerías Calchaquíes, depositadas en el Museo provincial de Entre-Ríos.

1893. Sobre una colección de alfarerías minuanas, recogidas en la provincia de Entre-Ríos. Materiales para el estudio del Folk-Lore misionero. Apuntes para un Folk-Lore argentino (gaucho).

1894. Apuntes sobre los Indios Chunupies. Los paraderos precolombiamos de Goya (provincia de Corrientes).

1895. Los indios Cainguá del Alto del Paraná (Misiones). Los indios Kaingangues de San Pedro (Misiones). Los cementerios prehistóricos del Alto Paraná (Misiones). Las grutas pintadas y los petroglyfos de la provincia de Salta.

1896. Materiales para el estudio de las lenguas del grupo Kaingangue. Costumbres y supersticiones en los valles Calchaquies. Un flechazo prehistórico. La leyenda del Yaguareté abá. El símbolo de la serpiente en la Alfarería Funeraria de la Región Calchaquí.

1897. Los Monumentos Magalíticos del valle de Tafí (Tucumán). Antigua ciudad de Quilmes (valle Calchaqui). El Diablo indígena.

1897 a 1899. Notas de Arqueología Calchaquí (1.ª serie).

1900. La civilización Calchaquí.

1901. Rastros etnográficos comunes en Calchaqui y México. Noticias sobre la alfarería prehistórica en Santiago del Estero. Hachas votivas de piedra (Pillan Toki) y datos sobre rastros de la influencia Araucana prehistórica en la Argentina.

1902. Un nuevo Pillan Toki. Algunos vasos ceremoniales de la región Calchaqui. El sepulcro de la Paya. Datos arqueológicos sobre la provincia de Jujuy.

1903. I Clachaqui. Las grandes hachas ceremoniales de Patagonia. Antigüedad del Nuevo Mundo. Los pucos pintados de rojo sobre blanco del valle de Yocavil. Cuatro Pictografías de la región Calchaqui. Cabeza humana preparada según el procedimiento de los indios Jívaros del Ecuador.

1904. Insignia lítica de mando de tipo chileno. Informe del Delegado de la Universidad de Buenos Aires al Congreso de Americanistas de New York. Apuntes sobre la Arqueología de la Puna de Atacama. El bronce en la región Calchaqui.

1906. Exploraciones Arqueológicas en la Pampa Grande. El Hacha de Huazcama.

1907 a 1908. Exploraciones Arqueológicas en la ciudad prehistórica de La Paya (valles Calchaquíes provincia de Salta). La bolsa de una médica prehistórica de Vinchina (provincia de la Rioja).

Clava lítica de tipo peruano del territorio del Neuquén. La Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Buenos Aires y los estudios de Arqueología Americana. Congreso de Americanistas de Viena.

1909. La question Calchaquie et les travaux de la Faculte de Philosophie et Lettres de l'Universite de Buenos Aires. Un objeto raro de alfarería de Misiones.

1910. Un documento gráfico de Etnografía peruana.

1912. Doctor Florentino Ameghimo (1854-1911).
» Nuevos restos del hombre fósil argentino.

1914. Idolo Zoomorfo del Alto Paraná.

1915. El Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras como auxiliar de los estudios de ornamentación aplicables al arte en general.

1916. Profesor Pedro Scalabrini (1846-1916).

*
* *

Debo declarar, antes de terminar, que los cuatro últimos trabajos de la presente lista y que aun no tenía anotados en los originales de mi citada obra «Museos y Naturalistas Americanos» me fueron comunicados por el Dr. Salvador Debenedetti. A este apreciable amigo, Secretario del Museo Etnográfico, debo también el siguiente dato respecto a la labor de su ex-jefe, con motivo del envío de las últimas obras del sabio fallecido:

«Al morir el Dr. Ambrosetti deja en el Museo Etnográfico series de ejemplares valiosos que ascienden al número de 25 mil».

Nuestra sincera condolencia a la distinguida familia Ambrosetti y a las corporaciones sabias de que formaba parte el ilustre extinto.

Prof. Dr. PORTER.

Santiago de Chile, Mayo 30 de 1917.

SOBRE ALGUNOS HONGOS CHILENOS

COLECCIONADOS POR EL PROF. J. A. CAMPO

POR

Carlos SPEGAZZINI

A mediados de 1916 tuve la agradable sorpresa de recibir un paquete de macromicetos chilenos, debidos a la amabilidad y reconocida actividad del señor J. A. Campo, respondiendo a la enérgica propaganda que efectúa el incansable Dr. C. E. Porter en beneficio de la ilustración de todo lo que atañe a las Ciencias Naturales de Chile. Desgraciadamente ocupado en tareas laboulbeniológicas no pude ni quise distraerme, y por lo tanto he tenido que demorar hasta ahora la publicación del material que se me había brindado y pido la consiguiente disculpa tanto al señor Prof. Campo como al amigo Dr. Porter.

La colección se componía de 34 números recogidos sobre ramas y troncos muertos en los alrededores de Victoria (Mariluán) pertenecientes todos al grupo de los Himenomicetos de tipo coriáceo, representando en conjunto 7 especies, de las cuales 3 aún no habían sido mencionadas como inquilinas de Chile.

Lenzites flaccida (Bll.) Fr. (número 9)

Especie muy elegante coriácea de sombreros semidiscoidales subconquiformes, superiormente grises pasando casi al blanco hacia los bordes, con numerosos surcos concéntricos entre cerdosos y aterciopelados: las laminillas

inferiores numerosas delgadas tenaces anchas y más o menos laceradas son de color blanco amarillento. Es cosmopolita, pero nueva para Chile.

Chaetoporus tabacinus (Mntgn.) (número 32)

Otra linda y elegante especie ya descrita y figurada por Montagne en la obra del Gay (Bot. vol. VII, pág. 361, lam. 7 fig. 6). Los ejemplares que tengo a la vista difieren de la descripción y figura mencionadas por su borde redondeado y obtuso pero concuerdan en todos los demás caracteres.

Polystictus velutinus Fr. (número 8)

Especie cosmopolita que aun no había sido mencionada de Chile. Se asemeja bastante a ciertas formas del que sigue, apartándose por el mayor espesor de su sombrero y por la vellosidad característica del mismo.

Polystictus versicolor Fr.

Especie también cosmopolita y ya conocida de Chile (Mntgn, in Gay, Bot. vol. VII, pág. 362); es sumamente polimorfa ofreciendo una variabilidad extrema en cuanto a tamaño, forma, espesor y coloración del sombrero como también a los tubitos del himenio.

Polyporus sanguineus L. (número 6)

Otra especie aún no indicada de Chile a pesar de ser también cosmopolita; como los anteriores es muy variable de tamaño y forma, pero es facilmente reconocible por su color escarlata.

Hymenochaete tabacina (Sw.) (número 10)

Especie también cosmopolita ya mencionada para Chile en la obra del Gay (Bot. vol. VII, pág. 379) bajo el antiguo nombre de Stereum tabacinum Fr.

Stereum amoenum Lév. (números 26 y 28)

Montagne cita también la especie, (Gay, Bot. vl. VII, pág. 378) que ha sido hallada en casi todas las partes del globo.

La Plata, 14 de Junio 1917.

DESCRIPTION D'UN MIMARIDÆ (HYMÉNOPTÈRES)

NOUVEAU DU CHILI

PAR

Jean BRÈTHES

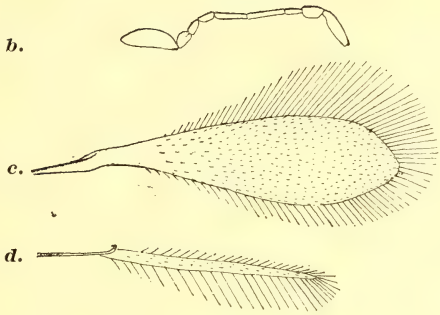
Entomologiste du Muséum National (B. Aires)

Il était à présumer que le Chili contînt des représentants de toutes les familles d'Hyménoptères. Si pour le moment il y a quelques lacunes, ce doit être attribué uniquement à ce que les recherches doivent se multiplier. Cette réflexion m'est suggérée par une heureuse trouvaille que vient de faire mon ami, le Dr. Carlos E. Porter. Jusqu'à présent on ne connaissait aucun Mymaridae de ce côté des Andes. Le Directeur de la Revista Chilena de Historia Natural vient donner le premier apport pour la connaissance de ces minuscules hyménoptères, les nains de l'ordre entier.

Ce qui augmente la valeur de la découverte, c'est que cet Hyménoptère appartient au genre Anagrus, jusqu'aujourd'hui connu seulement de l'Europe. La belle microphotographie qu'en a obtenue mon ami, le Dr. Auguste C. Scala, professeur de Botanique à la Faculté des Sciences de Buénos Aires, permettra de se rendre compte de ce petit hyménoptère que j'appellerai:

Anagrus Porteri Brèthes, **n. sp.**

Longueur: Omm 80. Lisse, luisant, noirâtre; les pattes et les antennes plus claires; les deux premiers articles de celles-ci, les coxas, les trochanters, la base et l'extré-



EXPLICATION DE LA PLANCHE.

a. Figure d'ensemble, très augmentée d'Anagrus Porteri, Brèthes, n. sp. (microphotographie de M. le Prof. A. C. Scala.

b. Antenne x 50
c. } ailes x 50
d. } Brèthes, del.

mité des fémurs et des tibias et les trois premiers articles des tarses testacés; ailes hyalines.

Antennes à premier article subcylindrique, le deuxième de moitié plus court mais comprimé et plus large, les trois suivants cylindriques, celui du milieu le plus long; les quatre derniers articles forment une massue très lâche: le premier est obconique, le deuxième un peu plus large et le troisième un peu plus encore; enfin le dernier forme une massue presque sécuriforme avec son extrémité poitue. Quelques *sencilli* s'observent seulement au dernier article antennaire. Longueur des articles: 90, 45, 37, 90, 50, 37, 30, 37, 135 microns. La tête est plus large que le thorax, presque cubique. Le mésonotum et le scutellum sont à peu près d'égale longueur; celui-là a les deux lignes parapsidales assez distinctes avec un pore vers le $\frac{1}{4}$ antérieur. Le scutellum est carré avec un pore de chaque côté de la ligne médiane et environ une dizaine au bord postérieur. Le postscutellum est très court, arqué. Le segment médiaire est arrondi avec une très fine carène médiane. L'abdomen est fusiforme, aussi long que la tête et le thorax réunis et presque aussi large qne le thorax. Les ailes sont hyalines, ciliées. Les fémurs sont fusiformes.

Décrit sur un seul exemplaire obtenu à S. Bernardo, près de Santiago, par le Prof. Carlos E. Porter, en Septembre 1916.

B. Aires, *23 Juin, 1917.*

DESCRIPCION DE UN NUEVO EPINEPHELE

Y CLAVE DE LAS ESPECIES CHILENAS DEL GÉNERO (*)

POR

Carlos SILVA FIGUEROA

Jefe de la Sección Entomológica del Museo Nacional.

El señor Rafael Barros V., que es un distinguido aficionado a la Entomología y Ornitología, trajo al Museo Nacional cuatro ejemplares de un nuevo lepidóptero, pillados por él, en los meses de Enero y Febrero, en el valle de Nilahue, situado cerca de la costa en la provincia de Curicó. El colorido y aspecto general de dichos lepidópteros nos hicieron pensar en que debían constituír una nueva especie del género *Epinephele*, localizada al parecer en esa región central de la costa chilena.

Como felizmente los representantes de este género de satirinos están ya ordenados en la colección del Museo, nos fué relativamente fácil efectuar su comparación con las otras especies ya descritas, y convencernos de que, en efecto, constituían una nueva especie, que con gusto dedicamos al señor Barros.

Epinephele Barrosi, n. sp.

Alis superne umbrinis. Anticis subtus basi fulvo-aurantiis, costa demum alaeque griseo-isabellinis. Macula apicalis parva, castanea, punctulis duobus albis, annulo creneo vix notato circundata. Alis posticis griseo-isabellinis, ad bistertium basali parte obscurioribus.

(*) Trabajo a que se refiere la *Crónica* de la pág. 68 del pte. año de esta REVISTA.

Exp. alar. 32 mm. *Habitat*, Nilahue, prope Curicó.

Este Epinephele tiene el cuerpo moreno por encima, palpos grises; la faz superior de las alas anteriores es de color terroso uniforme y de aspecto sucio, ajado; en la cara inferior muestran una mancha leonada-anaranjada en la región basal, pero de coloración poco intensa, que esfumándose y fundiéndose con el moreno-grisáceo del resto del ala, no alcanza a tocar la mancha circular, situada hacia el ápice, que es pequeña y formada de escamas pardas y negras, con dos pequeños puntitos blancos, poco visibles. Esta mancha, que en otras especies de Epinephele es de color negro intenso y está rodeada por un

Fig. 6.—*Epinephele Barrosi, n. sp.*

anillo amarillento bien marcado, aquí es parda, y está orillada por un anillo crema apenas indicado, que en algunos ejemplares llega a borrarse del todo.

La cara superior de las alas posteriores es del mismo color uniforme y sucio que el de las anteriores; la faz inferior es de un moreno-grisáceo, más oscuro en los dos tercios basales, notándose además en un ejemplar de los cuatro que existen en la colección, un punto blanco situado hacia el márjen externo.

Esta especie se distingue notablemente de las otras ya descritas de este género para Chile, en el colorido general de sus alas, que es muy apagado y poco resaltante.

A fin de completar el conocimiento de esta nueva especie y de las otras que pertenecen a este mismo género, nos ha parecido oportuno hacer la siguiente clave, con cuya ayuda resulta fácil la identificación de las especies de este grupo.

A.—ALAS POR ENCIMA DE UN MORENO-NEGRUZCO UNIFORME.

a) *Con dos puntos blancos en la mancha negra apical de la cara inferior de las alas anteriores.*

1. Alas posteriores, por debajo, moreno-cenicientas, más oscuras en la mitad basal, con cuatro puntos bien marcados: dos amarillentos hacia la costa y dos hacia el ángulo anal, siendo amarillento el más próximo y blanco el segundo..... ..*E. Coctei* ♂

2. Alas posteriores, por debajo morenas, variadas con manchitas pálidas muy irregulares, atravesadas, más allá del medio, por una faja sinuosa, clara y con dos puntos hacia el ángulo anal: el más próximo, moreno, rodeado por un amarillo amarillento, el otro, de un blanco de nieve..... *E. tristis.*

3. (*) Muy parecido a *E. Coctei*, pero más grande..... *E. poliozona.*

b) *Con un punto blanco en la mancha negra apical de la cara inferior de las alas anteriores.*

4. Alas posteriores por debajo, de un moreno uniforme con una faja sinuada poco distinta, más pálida y con reflejos violados. *E. janirioides.* ♂

c) *Con una pequeña mancha negra circular, rodeada por un anillo pálido, en el ápice de la cara inferior de las alas anteriores.*

5. Alas con el borde sinuoso; las posteriores llevan en la cara inferior numerosas lineitas más oscuras, y hacia el margen, una hilera ondulada de cinco pequeños puntos, el 2.° y 3.° blanquizcos, el 4.° negro orillado de amarillento, los demás negros rodeados de gris, las más veces apenas visibles.....*E. monachus.*

B.—ALAS, POR ENCIMA, DE COLOR TIERRA SOMBRA, UNIFORME.

6. La mancha apical de la cara inferior de las anteriores es parda, pequeña y con dos puntitos blancos poco visibles. Las posteriores de un moreno-grisáceo, más oscuras en los dos tercios basales. Colorido general muy opaco ..... *E. Barrosi*, **n. sp.**

---

* Las especies señaladas con este signo faltan en la colección del Museo Nacional.

C.—ALAS, POR ENCIMA, DE UN FERRUGÍNEO OSCURO, CON MANCHAS BERMEJAS EN EL DISCO O HACIA EL MARGEN EXTERNO.

d) *Con dos puntos blancos en la mancha negra apical de la cara inferior de las anteriores.*

7. Las anteriores llevan además por encima, una mancha circular apical, negruzca..... *E. Coctei* ♀

8. Alas posteriores morenas: con reflejos violados, con tres dientes bien marcado en el ángulo anal. En las anteriores, una mancha leonado-bermeja por debajo de la mancha negra apical, correspondiente a la misma mancha de la cara superior..... *E. limonias*

9. Alas iguales a la anterior en colorido, pero las posteriores con una serie de cinco puntos blanquecinos al margen de la cara inferior ..... *E. limonias*, var. *quinquepunctata*

10. (*) Parecida a *E. limonias*, pero más grande, borde apical menos sinuoso y costa más larga..... *E. limonias*, var. *dryas*

11. Alas anteriores con dos manchas de un leonado ferrugíneo; las posteriores carecen del punto amarillento y del moreno rodeado del anillo pálido, en las posteriores..... *E. Coctei*, var. *pales.*

12. Alas por encima, de aspecto de Elina vanessoides. *E. Edmondsii*

e) *Con un punto blanco en la mancha negra apical de la cara inferior de las alas anteriores.*

13. Las anteriores, en la cara superior, con una mancha circular moreno-negruzca hacia el ápice..... *E. janirioides* ♀

14. Igual a la anterior pero con una serie ondulada de cinco puntos blanquizcos hacia el margen de la cara inferior de las posteriores. *E. janirioides*, var. *quinquepunctata.*

En un próximo trabajo titulado «Revisión de los Ropalóceros chilenos» que aparecerá en el «*Boletín del Museo Nacional*», se tratará esta materia de manera más completa.

SANTIAGO, 29 de Junio de 1917.

MATERIALES

PARA LA

FAUNA CARCINOLÓGICA DE CHILE

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

XIII.-Sobre un COPÉPODO nuevo para Chile

Entre las especies entregadas a la sección de Invertebrados del Museo Nacional por la Comisión que exploró la Península de Taitao, venía un crustáceo colectado sobre un pez, en los canales vecinos a dicha península, por el Comandante del escampavía «Porvenir», señor Kulcsewsky.

Gracias a la literatura carcinológica tan completa que poseo en mi biblioteca particular, me fué posible encontrar dos trabajos en que está perfectamente descrito (y en uno de ellos dibujado con exactitud) el copépodo parásito en cuestión.

Trátase del:

Sphyrion lævigatum Cuv.

Las dimensiones son bastante aproximadas a las del descrito y dibujado por Bryan en el N.º 324 del «Bull. Inst. Océan.» (Mónaco), pág. 4, figs. 1 y 2.

2 ejemplares en alcohol, en mal estado, incorporados a las colecciones del Museo Nacional (Santiago de Chile).

Santiago, Marzo 18 de 1917. (*)

(*) Los trabajos y otras notas del Director de esta «Revista» se postergan, con placer, dando preferencia a la inserción de los estudios los señores colaboradores. (N. de la Redacción).

LES RUBUS DE L'ARGENTINE ET DU CHILI

PAR

Mgr. H. LÉVEILLÉ

Secrétaire perpétuel de l'Acad. Internationale de Botanique

Pour l'Argentine, ce n'est past long: un Rubus: *R. ulmifolius* SCHOTT, encore est il introduit. La flore de ce pays est a faire. Nous conjurons les botanistes argentins de nous adresser des échantillons des espèces appartenant aux genres dont nous nous occupons plus spécialement: Rubus, Epilobium, Onothera, Salix, Carex.

Quant au Chili, bien mal connu aussi, car ses climats variés et ses altitudes plus diverses encore font prévoir une ample maisson ou peut y inscrire les espèces suivantes dont nous donnons la clef des caractères saillants de chaque espèce. Nous indiquons aussi quelques variétés.

1	Feuilles simples.....	2
	Feuilles composées.....	4
2	Plante presque herbacée couchée	*R. geoideus*
	Plante ligneuse dressée ou redressée	3
3	Feuilles glabrescentes en dessous.	*R. glabratus*
	Feuilles tomenteuses en dessous.	*R. acantophyllos*
4	Plante presque herbacée conchée, á sépales dentés...	*R. radicans*
	Plante ligneuse....	5
5	Stipules libres.....	6
	Stipules soudées.....	8
6	Pédoncules uniflores, rarement 2 3 flores	*R. roseus*
	Inflorescence multiflore.....	7

7	Pétioles plus courts que les pétiolules terminaux	*R. andicola*
	Pétioles plus longs	*R. Lechleri*
8	Feuilles blanches tomenteuses en dessous	9
	Non	*R. erythroclados*
9	Feuilles pinnées	*R. idaeus*
	Feuilles palmées ou digitées	10
10	Rameaux revétus d'un enduit cireux	*R. ulmifolius*
	Non	*R Hosseusii*..

*
* *

1.—**Rubus geoideus** Lamk.—Ce Rubus si n'est pas exclusivement a feuilles simples. Celles-ci quoique nombreuses sont mélangées à des feuilles composées. Cette plante est munie de nombreux aiguillons. Ses pétioles sont pubescents et ses fruits comestibles. On l'appelle *Frutilla.*

Hab. Extrême sud Terre, de Feu, provinces de Valdivia et de Llanquihue, dans la Cordillère de Chillan 1800 m.

Var. *magellanica* Lévl.— Presque toutes les feuilles composéess.

2.—**Rubus radicans** Cav.—Cette espèce, à fruits comestibles et aromatiques, a toutes ses feuilles ternées. Elle se distingue de suite à ses sépales dentés et à ses tiges rampantes et même radicantes.

Hab.—Valdivia, Chiloé, dans les lieux boisés.

3.—**Rubus acanthophyllus** Focke.—Plante très velu à feuilles aiguillonnées qui la font discerner rapidement. Les carpelles sont velus.

Hab. Nord du Chili vers la frontiére.

Var. *ternata* Lévl.—Des feuilles à 3 folioles.

Var. *aculeata* Lévl.—Des aiguillons même sur le face supérieure de la feuille.

Var. *acanthocalyx* Lévl.—Calice très aiguillonné.

4.—**Rubus glabratus** H. B. K. –Fleurs roses; fruits velus: remarquable surtout par sa glabrescence sauf sur les nervures des feuilles.

Hab. Frontière nord du Chili vers 3000 m.

Var. *glaberrima* Lévl.—Feuilles totalement glabres.

Var. *eglandulosa* Lévl.—Pédoncules sans glandes.

5.—**Rubus roseus** Poir.—Reconnáissable à ses feuilles supérieures simples et à ses très longs pédoncules portant de grandes fleurs roses.

Hab. La Cordillere de 1500 ad 3500 m.

Var. *rosiflorus* Hook.—Rameaux et feuilles velus; pédoncules glanduleux.

Var. *albiflorus* Lévl.—RR. Fleurs presques blanches.

6.—**Rubus andicola** Focke.—Chez lui aussi feuilles supérieures simples; petiolules très longs; sépales d'un blanc soyeux; corolle rouge; carpelles soyeux; tiges rampantes.

Hab. Buissons et bois des Andes dans le nord du Chili.

7.—**Rubus Lechleri** Focke.—Encore les feuilles du haut simples; pétiolules très courts; le reste comme chez le prècédent. Les tiges couchées sont même radicantes.

Hab. La Cordillere, dans le nord du Chili vers 2000 et 3000 m.

Var. *glabratus* Lévl.—Plante glabrescente.

8.—**Rubus idaeus** L.—Reconnaissable à ses feuilles à plus de 5 folioles, neigeuses en dessous et à ses fruits parfumés.

Hab. Ça et lá dans les provinces de Santiago et de Valdivia. Provient de cultures.

9.—**Rubus erythroclados** MARTIUS.—Rameaux à poils roux, glabres et à nombreux aiguillons aussi que les pétioles et les pèdoncules; feuilles à 3 ou 5 folioles glabres et luisantes; fleurs blanches.

Hab. Nord du Chili, dans la Cordillere, entre 3000 et 4000 m.

10.—**Rubus Hosseusii** LÉVL.—Jeunes rameaux velus, anguleux feuilles surdentées, les supérieures simples; toutes blanchâtres en dessous pourvues ad ácicules sur le pétiole et la nervure médiane, pédicelles aciculés; carpelles velus au moins dans leur jeunesse.

Hab. Puerto Varas.

11.—**Rubus ulmifolius** SCHOTT.—Cette espèce n'a pas de feuilles simples; elle se reconnaît aisément à l'indument cireux et glauque de ses rameaux creusés sur leurs faces. Les feuilles sont à 3 folioles et les fleurs sont roses.

Hab. Provinces centrales.

Var. *inermis* WILLD.—Pas de aiguillons; forme de culture.

Var. *chilensis* LÉVL.—Plante haute de plusieurs mètes à panicule très large.

LE MANS, le 8 Mai 1917.

NOVEDADES CIENTIFICAS

5.—**Reacciones sensoriales en el pulpo**.—A la sesión del 12 de Marzo de la Academia de Ciencias de Paris se ha presentado un estudio sobre esta cuestión. Extractamos lo que viene al respecto en el último número de *La Nature:*

«La señorita María Goldsmith ha hecho curiosas observaciones sobre la psicología del pulpo (conocimiento de los objetos que lo rodean, memoria, adquisición de hábitos) y ha podido comprobar de este modo, oponiéndose a las ideas ya conocidas, que estos animales son capaces de completar su instinto por medio de la adquisición de conocimientos nuevos. Por ejemplo, si asociamos varias veces un objeto coloreado a su alimento, el animal se acostumbra pronto a abalanzarse sobre el mismo color aun cuando ya no lo acompaña el alimento. El hábito por el rojo ha sido singularmente rápido. Hasta hoy se creía que en los ojos del pulpo se confundía el rojo con el negro; pero la experiencia ha probado que el animal distingue estos colores. Se puede provocar así, por repetición, la creación de un verdadero recuerdo, que luego desaparece progresivamente y se pierde por completo a las 2 o 3 horas en la mayoría de los casos, pero que deja cierta impresión; porque si se repite la experiencia después de algún tiempo, se nota que el mismo recuerdo se determina con mayor rapidez que la vez primera».

C. E. PORTER.

CRÓNICA Y CORRESPONDENCIA

10.—**Especies nuevas de la fauna y flora chilenas.** —Nuestros colaboradores nos anuncian qué han dado nombre y enviarán en breve para su publicación en la «Rev. Ch. Hist. Nat.» las diagnosis de las siguientes *especies nuevas:*

Equinodermos: *Luidia Porteri* Clark. (Expedición del «Albatross»).

Hongos: *Collybia Costesi* Speg. y *Mycena Jaffueli* Speg.

Musgos. El distinguido especialista señor I. Thériot nos comunica que en un envío de musgos recibido del Prof. J. A. Campo (de Victoria) acaba de encontrar *cinco especies nuevas.*

Himenópteros: *Melissa Porteri* Herbst; *Caupolicana* Herbst; *Caupolicana dimidiata* Herbst y *Dipedia chilensis* Herbst.

Hemípteros.—Por nuestra parte hemos descrito bajo los nombres de *Geocoris Barrosi* Porter y *Corizus Thomasi* Porter, dos hemípteros nuevos descubiertos en las provincias centrales y australes de Chile respectivamente por nuestros activos amigos y corresponsales señores Rafael Barros V. y J. N. Thomas.

11.—**El señor J. N. Thomas.**—Después de una ausencia, en viajes por Bolivia y Atacama, este antiguo colaborador del incremento del Museo de Valparaíso y de otras colecciones, ha pasado un tiempo en las provincias de Llanquihue y Chiloé. De sus colectas enviadas a

especialistas de Estados Unidos, etc. nos comunica que han resultado nuevos: 1 *Liquen*, 2 *Musgos*, 1 *Hongo*, 3 *Dípteros*, 1 *Verme* y 1 *Neuróptero*. Estas especies serán descritas por los especialistas a quienes las ha enviado, en la *Rev. Ch. Hist. Nat.*

De los Hemípteros y Acaros que ha confiado al director de esta «Revista», desde luego podemos adelantar que hemos encontrado también un nuevo *Corizidæ* que describiremos en uno de los próximos números.

12.—**La Comisión del Director de esta Revista al estudio de la última invasión de langosta argentina** ha contribuido con algunas novedades para la fauna y flora de la zona recorrida (alrededores de Lonquimay y Curacautín). Los grupos que no son de nuestra competencia fueron enviados a especialistas, de varios de los cuales tenemos ya noticias.

Las novedades que se describen actualmente por nuestros colegas especialistas se refieren desde luego a 1 *Cladócero*, 1 *Ortóptero*, 1 *Neuróptero*, 2 *Dípteros*, 1 *Hongo* y 1 *Musgo*.

13.—**Anales de Zoología Aplicada**.—El número 1 del año IV (1917), de dicho anexo de ciencia utilitaria de la presente Revista, contiene el siguiente sumario:

I. *La Redacción*. A nuestros lectores..... 6
II. *Rafael Barros V*. Aclimatación del gorrión en Chile..... 8
III. *Jean Brèthes*. Sur quelques diptères de Lima (Pérou)..... 16
IV. *Prof. Dr. C. E. Porter*. La última invasión de langosta argentina (Schistocerca paranensis (Burm.)..... 19

Para los próximos números insertaremos:

Dr. A. A. Da Matta. Biología de Trichocephalus trichuiris.
J. A. Wolffsohn. En que consiste el trabajo de las abejas.
Jean Brèthes. Quelques hyménoptères parasites du Chili.
Prof. Dr. C. E. Porter. Notas de Parasitología (contin.)
Id. Nemátodo parásito de la paloma casera, nuevo para Chile (comunicación a la Soc. Nacional Agronómica).
Id. Los artrópodos que atacan al membrillero en Chile.
Id. Sobre un díptero perjudicial al tomate y a otras solanáceas (leído en la Sociedad Científica de Chile).
Id. Los Insectos, araneidos y ácaros habitantes del rosal en Chile. Observaciones biológicas.
Id. Sobre un díptero que ataca los porotos en la provincia de Santiago.
Rafael Barros V. Notas sobre la «Rara» (Phytotoma rara).
Carlos Silva F. La Macromphalia dedecora y sus parásitos.

Además, los estudios nuestros y los que alcancen a llegar (a medida de su arribo) de los anunciados por nuestros colaboradores y que se señalan en la sección *Crónica* de estos «Anales», año I (1914), p. 84 y año II (1915), pp. 15 y 16. Ya lo habrán notado nuestros lectores: el redactor posterga siempre, y con placer, sus propios trabajos, para ocupar el número de páginas convenidas con los impresores para dar, de preferencia, cabida a los artículos de los colaboradores.

14.—**Fallecimiento de un sabio argentino**.—Como lo han visto nuestros lectores al comienzo del presente número, la República hermana de allende los Andes acaba de perder su infatigable explorador el arqueólogo Doctor J. B. Ambrosetti.

Con tan triste motivo entre el Director de la «Revista Chilena de Historia Natural» y el señor Decano de la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires se han cambiado los siguientes telegramas:

«Santiago, 29 de Mayo de 1917.

La Dirección de la «Revista Chilena de Historia Natural» se asocia al duelo de esa Facultad y de la Ciencia Americana por el fallecimiento del Doctor Ambrosetti.—PORTER».

«Buenos Aires, 30 de Mayo 1917.

Agradezco a Ud. manifestación condolencia por la muerte del Doctor Juan B. Ambrosetti y hago fervientes votos por la solidaridad de las Instituciones Científicas de América con los mismos sentimientos que inspira su atento telegrama.—RODOLFO RIVAROLA (Decano)».

15.—**Trabajos de los próximos números de esta Revista.**—Los que recién nos llegan o anuncian nuestros colaboradores son los siguientes:

Dr. Carlos Skottsberg. Algunos resultados botánicos obtenidos durante la campaña de la Comisión sueca a los territorios australes de Chile.

I. Thériot. Contribution a la flore bryologique du Chili: 3e article.

Dr. R. Dabbene. Notas sobre algunas aves chilenas.

Dr. C. M. Hicken. Las Podostemáceas argentinas.

P. Herbst. Nuevas avispas antófilas de Chile.

Dr. C. Spegazzini. Algunos hongos chilenos (con especies nuevas).

Id. Instrucciones para la recolección de insectos para estudios laboulbeniológicos.

Prof. A. C. Scala. Histología de plantas chilenas.

A. H. Clark. New species of Echinoderm from Chili.

C. C. Hosseus. Estudios sobre la flora chilena.

Por su parte el Director de esta Revista, a pedido de varios colegas comenzará, además, la publicación de numerosas notas inéditas sobre *Arácnidos*, *Longicornios* y *Hemípteros* del país.

La REDACCIÓN.

BIBLIOGRAFÍA(*)

Tous les ouvrages reçus sont annoncés.

La Direction des ANALES DE ZOOLOGÍA APLICADA *a decidé de ne plus annoncer ni réproduire le sommaire des Revues qui, ne le feraient pas pour la nôtre).*

14.—**Dr. Félix Garzón Maceda.**—«La Medicina en Córdoba. Apuntes para su historia». 1 tomo grande en 8.º, de 610 páginas.

El hermoso libro que hemos recibido cuando ya iba a entrar en prensa el presente pliego de nuestra Revista, nos impide dedicarle un artículo especial cual él merecería. Constituye sólo el tomo I de una obra de gran aliento y ampliamente documentada, que el esclarecido profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Córdoba (República Argentina) presentó manuscrita al Primer Congreso Nacional de Medicina reunido en Buenos Aires en Septiembre de 1916.

La obra está dividida en 3 partes y lleva un prólogo del Dr. Ernesto Quezada. Al final puede consultarse una bibliografía de las obras y publicaciones periódicas de índole médica aparecidas en Córdoba desde 1879 a 1915.

Nuestras felicitaciones al incansable profesor argentino.

15.—**J. J. Davis & A. F. Satterthwait.**—«Life History Studies of Cirphis unipuncta». Washington, 1908.

16.—**Juan B. Terán.**—«Una nueva Universidad». 1 tomo en 18, de 225 páginas. Tucumán, 1917.

Esta es una nueva obra debida a la pluma del Dr. Terán, Rector de la joven Universidad argentina.

(*) Al hacer los pedidos a los autores o editores se ruega mencionar la página de esta Revista en que se ha encontrado la indicación bibliográfica.

Podrá el lector formarse juicio de la importancia de esta obra leyendo el sumario que aquí reproducimos:

1. Introducción. 2. Origen de la nueva Universidad. 3. La nueva Universidad. 4. La enseñanza vocacional. 5. La Universidad de Tucumán como obra social. 6. El intelectualismo y los ideales morales. 7. Escuelas Normales rurales. 8. Una nueva orientación de la enseñanza argentina. 9. El arbol y la patria. 10. Las enseñanzas de las Ciencias naturales. En un *Apéndice* se trata de lo siguiente: 1. La iniciativa en 1870. 2. Ley provincial de 1875. 3. Una ilusión de la juventud. 4. Cursos libres de la Sociedad Sarmiento. 5. Universidad de Tucumán. 6. Diplomas expedidos. 7. Conferencias de extensión. 8. Ley de creación. 9. Plan de la Universidad. 10. Plan de estudios. 11. Publicaciones de la Universidad. 12. Extensión Agrícola. 13. Vivero subtropical. 14. Estación experimental agrícola. 15. Escuela pedagógica. 16. Cursos de extensión.

17.—**Colación de grados.** (15 de Marzo de 1917). Discursos del Gobernador y del Rector. 1 folleto en 8.º, de 14 páginas. Tucumán, 1917.

Documentos relativos a la Universidad de Tucumán.

18.—**C. Bruch.**—«Un nuevo gorgojo del género Prosopanche». La Plata, 1916.

19.—**Jacob Eriksson, Fil. Dr.**—«Fungoid diseases of Agricultural plants». 1 tomo en 12, de 208 páginas, ilustrado con 117 figuras, de las cuales 3 son en colores. Baillière, Tindall & Cox. London, 1912.

Traducido del sueco por A. Molander, el libro de Eriksson que acabamos de recibir, constituye un manual práctico, profusamente ilustrado, que prestará señalados servicios al estudiante de criptogamia y a todo aquel que se interese por el conocimiento de las enfermedades de las plantas debidas a hongos. Siguen a la *Introducción*, 18 capítulos sobre los diversos grupos de hongos perjudiciales, y termina con un índice alfabético de materias.

20.—**Reseña general** de la primera reunión nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales (Tucumán 23-30 de Noviembre de 1916).

Extractada de los «Anales de la Sociedad Científica Argentina, volumen LXXXIII (Buenos Aires, 1917), en un folleto correctamente

impreso de 56 páginas contiene el siguiente sumario: *Antecedentes*, *Organización*, *Resultados generales*, *Nómina de los trabajos*, *Disertaciones inaugurales*, *Principales conclusiones*, etc.

21.—**Blas Lázaro e Ibiza**.—«Los Poliporáceos de la flora española. Estudio crítico y descriptivo de esta familia». Madrid, 1917.

El ilustre botánico español ha continuado la publicación de sus estudios micológicos, redactando el extenso y erudito trabajo que acabamos de recibir y que versa sobre una familia tan importante de himenomicetos.

22.—**R. García Mercet**.—«Un nuevo género de Encirtinos». 1 folleto en 8.º, de 4 páginas, con 3 figuras. Madrid, 1917.

Descríbese aquí, por el especialista madrileño, la *Verdunia gloriosa* n. gen. & n. sp., encontrada en la provincia de Avila (España).

23.—**H. C. Beardsley**.—«Notes on new & rare species of Fungi found at Asheville, N. C.» 1 folleto en 8.º Diciembre 1915.

Se describen por el autor varias especies de los géneros *Lepiota*, *Cortinarius*, *Boletus y Volvaria*.

24.—**J. T. Singervald & B. L. Miller**. Genesis of the Chilean nitrate deposits (Repr. from. Economic Geology, vol. XII, N.º 1, January 1917).

25.—**Ricardo E. Latcham**. Conferencias sobre Antropología, Etnología y Arqueología. 1 tomo en 16.º de 206 páginas. Santiago de Chile, Imprenta Universitaria, Bandera 130. 1915.

26.—**J. Moyen**. «Les Champignons. Traité élémentaire et pratique de Mycologie, etc, avec un Introduction par Jules des Seynes». 1 vol. en 8.º de 762 páginas con

334 figuras intercaladas y acompañado de un *Atlas* de 20 láminas policrómicas representando 66 especies.—Editor J. Rothschild, *Paris.*

El excelente manual que tenemos a la vista comprende, además del prefacio y las generalidades indispensables, capítulos especiales que estudian la organización y propiedades de los hongos, su clasificación, su distribución geográfica, sus principales usos, etc. Naturalmente la sección descriptiva abarca la mayor parte de la obra (pp. 356-711). Se completa este manual con un índice bibliográfico y otro de las familias, géneros y especies; con una lista de nombres vulgares y científicos, con otra de abreviaturas de nombres de micólogos, con un vocabulario de términos técnicos empleados en la obra, etc.

27.—**Dott. E. Malenotti.**—«Metalaptus torquatus, n. gen. e n. specie di Calcidite». 1 folleto de 3 páginas, con 1 lámina. Firenze, 1917.

28.—**Boletín** de la Sociedad Agrícola del Sur. (Concepción, Chile), Marzo-Abril 1917.

He aquí el *sumario:*

NOTAS EDITORIALES: La Exposición de Frutas y Legumbres.—Universidad de Concepción.—El expendio de guano; resolución gubernativa.—¿Cuándo debe hacerse la vendimia?—El carbunclo en el hombre (grano malo o pústula maligna) con ilustraciones.—Alimentación de los ganados; el ensilaje.—Enfermedades del nogal (con ilustraciones).—Servicio de Policía Sanitaria Vejetal.—Enfermedades de los árboles frutales.—Variedades de trigo recomendables para Chile.—Los abonos en la arboricultura frutal.—VARIEDADES.—Remedio para las vejigas.

29.—**Vargas.** Revista quincenal de Ciencias Medicas y Farmacéuticas. Año VIII, N.º Febrero 1917 (Caracas):

He aquí el *sumario* de esta importante publicación venezolana que por primera vez nos visita:

Sobre fiebre amarilla, POR EL DR. F. A. RÍSQUEZ.—Sobre un nuevo tratamiento de la disentería amibiana, POR ENRIQUE TEJERA.—La Anestesia local en cirugía general, POR EL DR. SALVADOR CÓRDOBA.—

Un caso de meningitis tratado por inyección intraraquídea de plata coloidal, POR LOS DRES. V. GONZÁLEZ LUGO Y R. JELAMBI.

30.—**Boletín** de la Sociedad de Ciencias Naturales del Instituto de la Salle, año V (1917), N.os 36 y 37.

Esta Revista que también por primera vez nos llega, se publica en Bogotá.—Los números recibidos contienen contribuciones a la Botánica y a Zoología de Colombia; además inserta las actas de las Sesiones de la Sociedad de Ciencias Naturales.

31.—**Anales** de la Sociedad Científica Argentina. Tomo LXXIII, Sept-Octubre de 1916.

He aquí el contenido:

JUAN BRÈTHES, Estudio fito-zoológico sobre algunos Lepidópteros argentinos productores de agallas..... 112
JORGE MAGNIN, La industria de los productores químicos medicamentosos; su posible desarrollo en el país..... 141
HORACIO DAMIANOVICH, William Ramsay..... 185
SALVADOR MAZA Y HORACIO DAMIANOVICH, Las investigaciones de M. Charlton Bastian sobre biogénesis..... 198
FÉLIX F. OUTES, Cuestiones de nomenclatura paleontológica..... 203
BIBLIOGRAFÍA..... 212

32.—**Rafael de Buen.**—«Estudios de fondos marinos». Trabajos realizados bajo la dirección del Prof. J. Thoulet en su Laboratorio de la Universidad de Nancy. San Sebastián 1916.

33.—**Eduardo L. Holmberg.**—«Las especies argentinas de Caelioxys». Reimpresión de los «Anales del Museo Nacional de Buenos Aires», pp. 541-591, tomo XVIII (1916).

34.—**Carlos I. Lisson.**—«Edad de los Fósiles peruanos». 1 folleto en 8.º de 32 páginas, Lima, 1915.

35.—**Eric Boman.**—«Las ruinas de Finti en el valle de Lerma (Provincia de Salta)». 1 folleto en 8.º, ilustrado con 3 láminas. Buenos Aires, 1916.

36.—**Eric Boman.**—«El Pucará de los Sauces». Reimpresión de Physis, tomo II (1916), pp. 136-145.

37.—**Id.**— «Estatuas de aspecto fálico de la región diaguita, que no presentan falos». Reimpresión de Physis, tomo II, pp. 448-456. Buenos Aires Dic. 1916.

38.—**Revista.**—Clínica de Madrid, tomo XI, número 8. Abril 1914.

39.—**Miguel Lillo.**—«Flora de la Provincia de Tucumán: Graminaceae». 1 folleto de 63 páginas en 8.º. Tucumán 1916.

No es esta la primera vez que el laborioso naturalista argentino nos favorece con sus valiosas publicaciones botánicas y ornitológicas que constituyen las especialidades que cultiva.

El trabajo que tenemos a la vista comprende el primer estudio de una larga serie de familias que debe publicar por partes el Dr. Lillo.

Se inicia esta «Flora» por una breve introducción y varias páginas en que se dan claves para la fácil determinación de las tribus y géneros de Gramináceas.

Viene en seguida la enumeración de todas las especies encontradas en Tucumán, que llegan al número de 226. Muchas de esas especies son cosmopolitas; comunes a Chile vemos existirían unas 20.

40.—**P. Martín Gusinde.**—«Una nueva especie de Mirtácea del género myrcengenia. 1 folleto en 8.º Imprenta Barcelona. Santiago de Chile, 1917.

La nueva especie ha sido denominada por su autor *Myrcengenia Johowi.*

La REDACCIÓN.

EN PRENSA:

NOCIONES DE ZOOLOGIA

POR EL

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola
Laureado del Instituto (Académie des Sciences) y de varias otras corporaciones sabias.

Este libro en 8º, ilustrado con más de 100 láminas y figuras intercaladas, procura dar un resúmen al día de los últimos adelantos de la Zoología, tanto en la parte de **Anatomía** como en la destinada a esponer la **clasificación** del reino animal.

Caracteres de **todas las Clases** y de los **principales Ordenes** del Reino animal, ilustrados con especies típicas de la fauna chilena. Modernísima nomenclatura de las especies del país.—Compendio del **Memorandum de Zoología** del autor, al alcance de todos, está destinado a servir para el repaso de la Zoología y Biología (I-V años) del Curso de Humanidades.

Los señores suscriptores a los años 1917 y 1918 de la "Revista Chilena de Historia Natural" lo obtendrán gratis.

PRECIO del libro, cartonado, será de sólo **$ 4.00**

Compromisos de suscripción para el registro que hemos ya abierto, deberán dirigirse a la brevedad posible al

Prof. Dr. Carlos E. Porter, Casilla 2974, Santiago (Chile).

En prensa, En dos tomos gr., en 8.° de 450+300 páginas, ilustrada con más de 700 figuras, varias a 2 y 3 tintas, la novísima obra titulada:

CURSO DE ZOOLOGÍA

GENERAL, AGRICOLA E INDUSTRIAL

CONFORME A LOS ÚLTIMOS ADELANTOS DE LA CIENCIA

POR EL

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático de Zoología General, Entomología Aplicada y Microscópica en el Instituto Agrícola de Chile

Oficial de Instrucción Pública; «Chevalier» del Mérito Agrícola

---

Con un Prefacio del Prof. Dr. A. VAYSSIÈRE

Catedrático de Zoología Agrícola en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Marsella.

Esta obra formará dos tomos gr. en 8.°, dedicados el 1.° a la *Histología, Anatomía, Embriología y Fisiología comparadas* y al estudio de *todas las clases del Reino Animal*, excepto la de los *Insectos*, que ocupará el tomo 2.°.

MUESTRA DE LOS GRABADOS: **Eimeria stiedæ**

«El Profesor Carlos E. Porter estaba perfectamente indicado para ofrecer una obra destinada a las personas que se interesan en estas cuestiones.

Por sus anteriores investigaciones zoológicas, que han dado lugar a un gran número de publicaciones salidas a luz desde 1894 a esta parte, él ha tenido mejor ocasión que nadie para adquirir un conocimiento familiar de las distintas clases de animales que viven en el territorio de Chile, así como para enterarse del papel que corresponde a algunos de ellos desde el punto de vista agrícola.

«Los alumnos de las Escuelas de Agricultura de Hispano-América encontrarán dentro de este Tratado, todas las nociones zoológicas que han de necesitar para proseguir sus estudios.

«No podemos de dejar de felicitar al profesor Carlos E. Porter por haber emprendido este considerable trabajo y haberlo llevado a feliz término. Nos sentimos complacidos en presentarlo al público y formulamos los más sinceros votos porque este «Curso de Zoología Agrícola» obtenga todo el éxito de que es altamente merecedor.—(Del Prólogo del **Dr. A. Vayssière**).

El precio de la obra, para los primeros 200 suscriptores, será: a la rústica, $ 20; pasta tela $ 25.

Los compromisos de suscripción deberán dirigirse, a la mayor brevedad, al autor: Casilla 2974, SANTIAGO, (CHILE).

NOTA.—Los suscriptores a la «*Revista Chilena de Historia Natural*» o a los «*Anales de Zoología Aplicada*», obtienen una rebaja de 20°/₀ en el precio de todas las obras del autor.

Año XXI. 31 Octubre de 1917. Núms. 4 y 5.

REVISTA CHILENA
DE
Historia Natural

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

DEDICADA AL FOMENTO Y CULTIVO DE LAS CIENCIAS NATURALES EN CHILE

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (ACADÉMIE DES SCIENCES)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. Porter, C. M. Z. S., F. E. S.

DIRECTOR DEL MUSEO Y LABORATORIO DE ZOOLOGÍA APLICADA Y
CATEDRÁTICO DE ZOOLOGÍA GENERAL, ENTOMOLOGÍA Y MICROSCOPÍA DEL INSTITUTO AGRÍCOLA DE CHILE
DIRECTOR DE LA OBRA FAUNA DE CHILE Y DE LOS "ANALES DE ZOOLOGÍA APLICADA"
MIEMBRO HONORARIO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARCOS (LIMA) Y CORRESPONDIENTE DE LA DE TUCUMÁN
CATEDRÁTICO HONORARIO DE ZOOLOGÍA AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD MANÁOS (BRASIL)
ACADÉMICO CORRESPONDIENTE DE LAS DE CIENCIAS DE MADRID, BARCELONA, MARSELLA, CÓRDOBA Y DIJON
ACADÉMICO DE MÉRITO DE LA DE CIENCIAS MÉDICAS, FÍSICAS Y NATURALES DE LA HABANA
LAUREADO DEL INSTITUTO (ACADÉMIE DES SCIENCIES) Y DE VARIAS OTRAS CORPORACIONES SABIAS DE EUROPA
OFICIAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA; "CHEVALIER" DEL MÉRITO AGRÍCOLA

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

SMITHSONIAN INSTITUTION
FEB 16 1934
NATIONAL MUSEUM

5.83

1917

Imprenta Cervantes. — Moneda, 1170. — Santiago de Chile

SUMARIO DE LOS Nos. 4 Y 5

(Octubre de 1917).

Págs.

P. Herbst. Nuevas avispas antófilas de Chile..... 105
E. Moore M. La última erupción del volcán Calbuco..... 113
Dr. Carlos Spegazzini. Algunos hongos chilenos..... 117
Prof. Augusto C. Scala. Contribución al estudio histológico de la flora chilena: I. Histología de la hoja de *Villaresia mucronata* R. & P..... 127

LONGICORNIOS Y HEMIPTEROS CHILENOS

El Prof. Dr. Carlos E. Porter, estando por dar a la prensa sus **Catálogos** de ambos grupos de la Fauna chilena agradecerá a los señores profesores, aficionados y alumnos, la remisión de ejemplares, aún comunes, de todas partes del país, con indicación precisa de las localidades y mes del año, así como del nombre del colector. Así podrá dar una idea más exacta del área abarcada por cada especie en dichos catálogos (sinonímicos y geográficos) que llevan ya más de 18 años de preparación.

El autor hará mención, cual su costumbre invariable, de todas las personas que le hayan enviado material. Los que hayan remitido 2 a 5 especies muy raras o más de 20 comunes (*de la provincia de su residencia*) tendrán derecho a un ejemplar *gratis* del Catálogo respectivo y etiquetas impresas para colecciones de esos insectos que en este momento confecciona el autor, de acuerdo con la modernísima nomenclatura de los géneros y especies.

Dirigir los envíos al **Prof. Dr. Porter**, casilla 2974, **SANTIAGO, CHILE.**

BELLEZAS NATURALES DE CHILE

POR

Filomena Ramírez B.

1 tomo en 16, de 84 páginas. Descripción y láminas de 12 plantas chilenas. Precio: $ 2.50.

Pedidos a la autora, a la Escuela Normal N.º 1 de Niñas. Santiago de Chile.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales de Chile

Director y Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Año XXI. JULIO-OCTUBRE DE 1917 Núms. 4 y 5.

Nuevas Avispas Antófilas de Chile

(ADIPAE. HYMENOPT.)

POR

Paul HERBST, Valparaíso.

Melissa porteri, n. sp ♀ ♂.

Melissa gayi Spin. affinis.

♀ *Nigra; violaceo-tomentosa; clypeo, occipite thoraceque supra dense nigropilosis, abdomine nitido, atro-violaceo villoso; labro opaco, punctato. Alis vix fumatis, violaceo micantibus. Long. 13 mm.*

♂ *ut* ♀; *clipeo niveo-piloso, pronoto albido-fasciato. Long 14 mm.*

Von Gestalt und Groesse der Melissa gayi Spin.

♀ Schwarz, roetlich-violett duenn befilzt. Dorsalsegmente erscheinen bei gewisser Beleuchtung violett bis amethystfarben glaenzend. Clypeus, Hinterkopf und Thorax dicht schwarz, etwas violett schimmernd behaart; Abdomen mit langen, einzeln stehenden, anliegenden dunkelvioletten Haaren besetzt, welche hinten seitlich ueberstehen. Dorsalsegment 5 und 6 nackt, glaenzend, durch lange Haare leicht verdeckt, Beine violett befilzt, violett schillernd. Klauen braun. Fluegel leicht gebraeunt, violett sechillernd.

Laenge 13 mm.

♂ wie ♀; Clypeus lang schneeweiss, Pronotum sowie ein Fleck vor der. Fluegelwurzel bindenarting dicht, kurz, weiss behaart.

Laenge 14 mm.

1 ♀ 1 ♂ aus Valle de Azapa bei Arica, Nord-Chile, Juni 1912; wo sie angeblich eine weiss bluehende Labiate beflogen.

Ich benenne diese praechtige, durch ihre Faerbung auffallende Art zu Eheren ihres Entdeckers, Herrn Prof. Carlos E. Porter, Santiago.

Typen in meiner Sammlung.

De estatura y tamaño de Melissa gayi Spin.

♀ Negra; la mayor parte del cuerpo cubierto con tomento violaceo. El dorso del abdómen con reflejos violaceos amethystinos. El clipeo, la parte occipital y el dorso del torax cubiertos con pelos negros, algo violetados; el abdomen con aislados, largos pelos oscuro violaceos que sobresalen del márgen del vientre. Patas cubiertas con tomento violaceo, con reflejos amethystinos. Uñas castañas. Alas amarillentas con reflejos violaceos.

Largo 13 mm.

♂ igual a la ♀; el clipeo cubierto con pelos largos blancos como nieve; el pronoto más una mancha delante de la base de cada ala cubiertas con una faja de cortos blancos pelos.

Largo 14 mm.

1 ♀ 1 ♂ tomados en el Valle de Azapa, cerca de Arica, Chile, en Junio 1912 por el señor Profesor Carlos E. Porter, Santiago, a quien dedico esta linda especie.

Los tipos originales se hallan en mi colección.

Caupolicana cana, n. sp. ♂

♂ *Nigra; densissime cano-hirta, thorace abdomineque punctulatis, nitidis, segmentis 2-5 fere albido fasciatis, pedibus ferrugineo-hirsutis; alis hyalinis.*

Long. 18 20 mm., lat. 7 mm.

♂ Schwarz, kurz, dicht greis behaart, Thorax und Abdomen dicht fein punktiert; glaenzend; Wangen deutlich, glatt; Antenne schwarz, leicht grau befiltz. Clypeus lang greis behaart, Thorax dicht greis, auf der Mitte gelb getoent behaart. Die Behaarung auf der basalen Haelfte der Segmente 2—5 duenner und etwas kuerzer, laesst den schwarzen Untergrund eben durchschimmern, an den Segmentraendern aber dicht, bindenartig hervortretend. Ventralsegmente weiss beborsteth. Beine braun schwarz, aussen rostfarben behaart. Fluegel hyalin, tegulae kastanienbraun.

Lange 18—20 mm., Breite 7 mm.

Von Talcareguë, Chile. Weibchen unbekannt.

Typen in meiner Sammlung.

Es liegen mir vor 4 ♂ aus der Coll. Reed (Talcareguë) und 1 ♂ ohne Angabe des Fundortes vom Museo Nacional, Santiago, wo sich weitere 2 ♂ befinden. Edwyn C. Reed hatte diese Art mit Caupolicana cana n. sp. bezettelt, welchen Namen ich beibehalte. Ausserdem scheinen mir hierher zu rechnen sein 2 ♂, welche sich im Museum Strassburg befinden und von Dr. Friese irrtuemlich für Caupolicana puebscens Sm. gehalten wurden (siehe Annalen Hofmuseum, Wien vol. XIV, 1899, pag. 243: Monographie. Bienengattung Caupolicana, etc) Dr. Friese erlaeutert an genannter Stelle Caupol. pubescens Sm: «leicht erkenntlich durch die ueberall lange und greise Behaarung, Binden des Abdomen kaum hervortretend»: Caupolicana pubescens Sm. (1879) ist aber «densely clothed with foulvous pubescence». also nicht greis behaart, und zweifelsfrei identisch mit Caupolicana herbsti Friese (1904).

♂ Negro, cubierto densamente con pelos cortos, canos; torax y abdomen finamente punctatos, relucientes: antenas negras, finamente revestido con tomento cano; clipeo cubierto con largos pelos canos, torax afelpado con pelos algo más amarillentos; abdomen densamente cubierto con

pelos canos que son en la parte basal de los segmentos 2 al 5 más cortos, dejando entrever el fondo negro del abdomen, mientras en el márgen posterior forman debiles fajas blan quiscas. Segmentos ventrales cubiertos con pelos largos blancos. Patas castañas, exteriormente cubiertas con pelos cortos de color ferrogineo. Alas hialinas. Tegulae castañas.

Largo 18 – 20 mm., ancho 7 mm.

De Talcareguë, Chile.

Tipos originales en mi colección.

Tengo a la vista 4 ejemplares ♂ provenientes de la colección del finado señor Edwyn C. Reed y un ejemplar ♂ del Museo Nacional, Santiago, donde existen 2 ♂ más. La hembra no es conocida aún. Reed tenía etiquetado sus ejemplares: «Caupolicana cana n. sp., «nombre que he conservado. Paréceme que además pertenecen a esta especie nueva 2 ♂ que se hallan en el Museo de Estrasburgo, Alemania, etiquetados por el Dr. Friese como Caupolicana pubescens Sm., lo que constituye un error. Friese dice en su «Monografía del género Caupolicana, etc. «(Annalen Hofmuseum Wien vol. XIV, 1899, pág. 243). «C. pubescens: notable por estar cubierta con pelos largos y canos; fajas apenas visibles». No pueden ser estos ejemplares C. pubescens Sm. pues esta especie fué descrita: «densely clothed with fulvous pubescence», por consiguente no «cana». C. pubescens Sm. (1879) es idéntico con Caupolicana herbsti Friese (1904).

Caupolicana dimidiata, n. sp. ♀ ♂

♀ *Nigra, nigro-pilosa; abdomine subtiliter punctato, segmentis 2-4 nigris, fere glabris, nitidis, segmentis, 1,5 et 6 longe nigro hirsutis, clypeo thoraceque flavo-albido hirtis, ventre nigro-piloso, pedibus nigris, nigro-hirtis. scopa et tibiis I griseo-pilosis; genis distinctis, nitidis; antennis nigris; alis fere hyalinis.—Long. 21 mm., lat. 8 mm.*

♂ ut ♀; clypeo, thorace, pectore, femoribus III infra et tibiis I albido-hirtis, capite subtus nigro-piloso.—Long 18 mm., lat. 6 mm. 1 ♀, 1 ♂. Chile.

♀ Schwarz, schwarz behaart; Abdomen schwach punktiert, Dorsalsegmente 2-4 fast nackt, schwarz, glänzend; Segment 1,5 und 6 lang schwarz behaart; Thorax gelblich weiss, dicht behaart; Bauch schwarz befranst; Beine kurz schwarzbraun behaart, ihre Innenseiten sowie scopa schmutzig dunkelgrau, ebenso sind behaart die Aussenseiten der Schienbeine I; Wangen deutlich, glaenzend; Fuehler schwarz, Fuehlerwurzel und clypeus durch lange graue und schwarze Haare verdeckt; Flügel fast hyalin, Adern dunkelbraun. Klauen rotbraun. Länge 21 mm., Breite 8 mm.

♂ wie ♀; aber ausser dem Thorax auch die Thoraxseiten, Brust, Aussenseite der vorderen Schienbeine und Innenseite der hinteren Schenkel, sowie clypeus greis behaart; Unterseite des Kopfes sowie ein Fleck hinter jeder Flügelwurzel dunkelgrau, fast schwarz behaart.

Laenge 18 mm., Breite 6 mm.

Es liegen mir vor 1 ♀ und 1 ♂ aus Chile, ohne Angabs des Fundortes.

Typen in meiner Sammlung.

♀ Negra, cubierta con pelos negros; abdomen finamente punctato, segmentos dorsales 2-4 casi desnudos, negros, relucientes; segmentos dorsales 1,5 y 6 cubiertos con pelos largos, negros; segmentos ventrales con franjas negras; el exterior de las patas afelpado con pelos cortos casi negros, el lado interior de ellas, scopa y el exterior de las tibias I con pelos oscuros cenicientos. Antenas negras, rodeadas de pelos canos mezclados con negros, que cubren el clipeo. Alas casi hialinas, nervios castaños.

Largo 21 mm., ancho 8 mm.

♂ igual a la ♀; además del dorso del toráx cubren pelos

de un color gris los lados del toráx, el pecho, el exterior de la tibia I y el lado interior del femur III, como también el clipeo. El lado inferior de la cabeza y una mancha detrás de cada ala cubiertos con pelos casi negros.

Largo 18 mm., ancho 6 mm.

Tengo a la vista 1 ♀ y 1 ♂ de Chile, sin indicación donde fueron pillados.

Tipos en mi colección.

Dipedia chilensis, n. sp. ♀ ♂

Die Gattung Dipedia wurde 1908 von Dr. Friese fuer 4 neotropische Bienenarten aus Mexico, Ecuador, Brasilien und Argentina aufgestellt (Friese: Apidae von Argentina. 1908. pag. 52).—In diese durch die Bildung der Beine III auffallende Gattung gehoert auch nachstehende neue Spezies. welche der seit ihrer Publikation verschollen gebliebenen Dipedia (Anthophora) gayi Spin. ♂ (Gay: Hist. fis. Chile, Zoolog. vol. VI. pag. 173) verwandt ist.—D. gayi Spin. ♂ soll gelbes labrum und keine Haarbinden haben.

El género Dipedia fué creado 1908 por Dr. Friese (Frise: Apidae de Argentina. 1908. pág. 52) para 4 especies de apidos neotropicos oriundas de Méjico, Ecuador, Brazil y Argentina. A este por la forma de las patas posteriores notable género pertenece también la nueva especie siguiente que es muy vecina de Dipedia (Anthophora) gayi Spin. ♂ que desde su publicación (1851) nadie ha visto más. D. gayi Spin. ♂ no tiene fajas blancas en el abdomen, pero el labro amarillo.

♀ nigra, griseo-hirta; labro clypeoque nigris, antennis luteis, articulis 1-3 castaneis, thorace et lateribus segmenti 1 griseo-hirtis, segmentis 3-5 albido-fasciatis, scopa albida, intus fuliginosa. Alis hyalinis.

Long. 12 mm., lat. 5 mm.

♂ ut ♀ sed clypeo et lateribus faciei flavis, antennis lu-

teis, articulis 1 et 2 nigris, vertice, thorace et segmento 1 griseo-hirtis, segmentis 2-6 albido-fasciatis, segmento 7 albido-ciliato, pedibus III incrassatis.

Long. 10-11 mm., lat. 5 mm.

♂ Schwarz, greis behaart. Clypeus und Nebengesicht gelb, labrum schwarz; letzteres durch kurze, schmutzig gelbgraue, erstere durch lange, weisse Haare bedeckt. Fuehlerschaft und 1. Geiselglied schwarz, die uebr igen Glieder roetlichgelb. Scheitel und Thorax schmutzig graugelb behaart. Die Thoraxseiten, Brust und Segment 1 lang weiss behaart. Hinterrand der Segmente 2-6 mit feinen weissen Cilienbinden; Analsegmente Kurz weiss befranst. Dorsalsegmente etwas glaenzend. Ventral segmente schwach gelbbraun behaart. Beine kastanienbraun, lang abstehend weiss behaart. Tarsen gelbrot. Femur III und Tibien II und III stark verdickt. Metatarsus stark trapezartig verbreitert, in der Mitte mit einem zahnartigen Absatze. Fluegel hyalin.

Laenge 10-11 mm., Breite 4 mm.

♀ wie ♂, aber clypeus schwarz, punktiert, kurz behaart. Fuehlerschaft und Geiselglieder 1 und 2 dunkel kastanienbraun, die uebrigen roetlich gelb. Scheitel, Thorax und die Seiten des Segmente 1 schmutzig weissgelb behaart. Segmente 2 und 3 sehr fein grau bereift. Segmente 4 und 5 am Hinterrande, Segmente 2 und 3 vor dem Rande mit schmaler, weisser Haarbinde. Hinterrand der Segmente 2 und 3 nackt, braun, glaenzend. Fuesse hell rotbraun. Tibie III und Metatarsus (Scopa) sehr lang behaart, aussen weiss, innen roetlichgelb.

Laenge 12 mm., Breite 5 mm.

Es liegen mir 2 ♂ und 1 ♀ vor. Ein ♂ stammt aus der Umgegend von Los Vilos, etwas noerdlich von Valparaiso, Chile.

Typen befinden sich in meiner Sammlung.

♂ Negro, cubierto con pelos grises. Clipeo y angulos la-

terales amarillos, labro negro, cubiertos con pelos blancos. Antenas amarillas-rojizas con el primer y segundo artículo negros. Vertice y toráx cubiertos con pelos pardos; pecho, lados del toráx y primer segmento del abdómen cubiertos con pelos largos, blancos. Segmentos 2-6 en su borde posterior con angostas fajas de pelos cortos, blancos; segmento anal con pequeñas franjas blancas. El dorso del abdómen algo reluciente. Segmentos ventrales revestidos con raros pelos parduzcos. Patas de un color castaño oscuro, cubiertas con largos, erizados pelos blancos. Tarsos rojizos. Tibias II y III, femur III hinchados. Metatarso aplastado y muy dilatado. Alas hialinas.

Largo 10-11 mm , ancho 4 mm.

♀ igual al ♂; clipeo negro, punctato, cubierto con pocos pelos parduzcos. Antenas con los artículos 1-3 castaño-oscuros. Vertice, toráx y los lados del primer segmento dorsal cubiertos con pelos de un color gris-parduzco. Segmentos 2 y 3 con un finísimo tomento gris. Segmentos 4 y 5 en su borde posterior, segmentos 2 y 3 delante del borde posterior con una angosta faja de pelos cortos blancos. Margen posterior de los segmentos 2 y 3 castaño, nudo, reluciente. Patas de un color castaño claro, rojizo. Tibias y metatarso (scopa) cubiertos con pelos muy largos, en el lado exterior blancos, en el interior pardos.

Largo 12 mm., ancho 5 mm.

Tengo a la vista 2 ♂ y 1 ♀. Un macho fué pillado en las cercanías de Los Vilos, al norte de Valparaíso, Chile.

Tipos se encuentran en mi colección.

Valparaíso, 30 de Julio de 1917.

La última erupción del volcán Calbuco

(Relato de un escursionista)

Hablando con toda propiedad no se puede casi decir que el Volcán Calbuco situado a las márgenes del Lago Llanquihue en la provincia de este nombre, se haya conmovido en mayo del corriente año con los efectos de una inusitada erupción. En realidad de cosas, el volcán no ha cesado de estar en actividad desde hace muchos lustros. En los esplendentes amaneceres, cuando luce su limpidez la atmósfera lavada por las recientes lluvias, el ojo avizor de los habitantes de la comarca ha podido muchas veces descubrir una delgada columna de humo, casi inaparente contra el azul del cielo, elevándose de la cumbre de la montaña.

Todos los que se han preocupado del fenómeno están de acuerdo en afirmar que el volcán no ha tenido un momento de reposo.

Una erupción que persiste en la memoria de los que estuvieron en situación de observarla, como un recuerdo vivo, imborrable, es la de el año 1893.

Sobre ella nos dieron detalles precisos en nuestra última excursión al sitio del suceso.

A las nueve de la mañana del día memorable se obscureció de pronto la atmósfera de tal manera que uno no se veía las manos. La tiniebla espesa de ceniza y arenilla duró hasta las doce del día hora en que brilló de nuevo el sol. La gente estaba horrorizada: creían que era el fin del mundo.

La avalancha de ceniza ardiente y de piedrecillas arrojadas desde el interior del cráter descendió por la pendiente de la montaña que cae hacia el Lago de Llanquihue. La selva fué arrazada en una franja de tres leguas de largo por media de ancho.

(*) Trabajo a que se refiere la *Crónica*, pág. 68 del pte. año de esta «*Revista*».(Nota de la Red.)

En aquella ocasión la nube de polvo volcánico llegó más allá de la ciudad de Valdivia cubriendo una región de un diámetro de doscientos kilómetros.

El día 28 de abril partimos en un vaporcito de Puerto Varas en dirección a un desembarcadero situado en el otro extremo del lago. Llevábamos intenciones de ascender hasta donde nos fuera posible por las faldas del volcán. Queríamos observar de cerca el espectáculo de esa erupción que había empezado algunos días atrás y que tenía preocupado al país entero.

A las once del día bajábamos a tierra en un punto de la ribera llamado «Ensenada», y minutos después emprendíamos la marcha en dirección al cráter.

Eramos seis los de la partida: nos habíamos buscado buenos caballos y un «vaqueano» de la comarca nos acompañaba.

Una hora empleamos en cruzar el retazo de selva que une a la ribera del lago con la base de la montaña. El camino era ancho y plano y estaba marcado por una franja de bosque quemado. Toda vegetación menuda había desaparecido y los troncos desnudos, enhiestos, negruscos, se alzaban como índices fantásticos apuntando al cielo.

Despues salimos a un campo despejado, que ascendía en suave pendiente, ensanchándose en una sábana de terreno desierto cubierto de piedras, arenilla y pequeñas malezas. Una capa de ceniza volcánica impalpable lo amortajaba todo. La selva de las inmediaciones, la montaña que se alzaba al frente, el campo yermo, el panorama entero, se fundía en una gama gris, plomiza, sucia, que le daba a las cosas un aire de vestutez y de muerte.

Un angosto torrente corría por la orilla de la planicie, socavando la falda de los cerros. De las aguas ascendían

vapores blanquecinos, y en la arena caliente de los bordes se abrían pequeños cráteres, rodeados de una aureola de azufre.

Frente a nosotros el Calbuco erguía su mole granítica pesadamente. La cima se borraba envuelta en nubes espesas.

Seguimos avanzando; junto a una pequeña laguna, formada por una desviación del torrente, echamos pié a tierra.

Las aguas hervían con un rumor apagado y contínuo. Vapores sulfurosos se escapaban por los resquicios de las rocas y una nube de gases se extendía sobre las aguas y las peñas en una oxilación fantástica. Bajo nuestras plantas, el piso blando y caliente temblaba como si fuerzas reprimidas quisiesen salir a la superficie.

En las cenizas que llenaban las depresiones se abrían orificios de escaso diámetro por donde respiraba la tierra un aire ardiente. Como la temperatura era insoportable tuvimos que volver pronto a nuestros caballos y retirarnos de la orilla de la vertiente.

La vegetación se hacía cada vez más escasa. Restos de arbustos quemados por el polvo volcánico y hierbajos de color de greda crecían entre las piedras del suelo. A un costado corría el torrente humeante como un largo reguero de vapor, al otro lado se extendía la selva chamuscada y gris, y al frente la masa riscosa del Calbuco.

—«Por aquí pasó la avalancha en la erupción del 93, declaró el guía, y hasta ahora no ha vuelto a crecer un árbol».

Mas adelante agregó de improviso deteniendo su pequeño caballo:

—«Sería bueno volver atrás ya. A la vuelta de esa puntilla no hay sino arena caliente y cenizas fofas. Es peligroso seguir andando».

Nos detuvimos. A nuestro costado y a media cuadra se alzaba una meseta. Resolvimos remontarla. La subida era corta, pero tan pendiente, que fué preciso bajarse y llevar los caballos de la brida.

Ya arriba, avanzamos otras cinco cuadras entre arbustos espinudos y agazapados, que dejaban caer una lluvia de cenizas cuando pasábamos removiendo sus follajes.

La meseta moría en un corte a pique sobre el torrente. Este se ensanchaba en un campo de arena humeante y amarillosa salpicada de innumerables erupciones de azufre.

Al otro lado se alzaba el enorme cono riscoso, en cuya cima se perdía el cráter del Calbuco, envuelto en nubes pesadas.

Por las faldas del volcán, grandes rodados de piedrecillas y arenas mostraban el paso seguido por las olas de cenizas encendidas. Eran anchas estrías, surcos lisos que acepillaban las rocas desde la cumbre hasta la base de la montaña, de donde nacía el pequeño río.

El panorama era de una desolación impresionante. Una fuerza desvastadora, todopodercsa, se había enseñoreado de aquel pedazo del mundo. Uno se sentía transportado a las épocas remotas, cuando los elementos que ahora forman el globo tuvieron su gestación trabajosa.

Aquello era como un inmenso laboratorio en el que el fuego deformaba a las rocas y en el que la tierra y las aguas se disgregaban y rehacían en una transformación infinita.

Arriba coronando el espectáculo la chiminea del volcán arrojaba borbotones de gases y cenizas que iban a derramarse hacia la virtiente opuesta a aquella en que nosotros nos encontrábamos.

A las 5 de la tarde emprendimos el regreso a la ribera.

Cuando estuvimos ya todos reunidos a bordo y miramos hácia el Calbuco un espectáculo soberbio se ofreció a nuestros ojos: la columna de humo del cráter se elevaba al cielo en espesas espirales encendidas por un reflejo de hoguera. A lo largo de la empinada falda corrían listas de fuego que se apagaban para reaparecer en otro sitio de la montaña; eran gases escapados por las grietas laterales que se incendiaban.

A las ocho y media de la noche el pequeño vaporcito enderezó su proa hacia Puerto Varas. Después de tres horas de navegación, bajo una hermosa luna y sobre el lago en calma, estuvimos de regreso en nuestra base de operaciones.

EDUARDO MOORE MONTERO.

Santiago, Julio 31 de 1917.

Algunos hongos chilenos

POR

Carlos SPEGAZZINI

Habiendo recibido del distinguido y muy conocido Prof. Nathaniel Costes de Santiago un paquete de Hongos Chilenos, hallándome por casualidad libre de otras tareas por algunos días, me dediqué inmediatamente a su estudio resultando la colección, si bien pequeña, de un notable valor científico, pues sobre un total de 22 especies que llegué a poder determinar con seguridad, 2 resultaron nuevas para la Ciencia, 3 para la América del Sur y 7 para Chile.

Todas estas especies, menos una, fueron halladas en el fundo «Los Perales» cerca de Marga-marga, Provincia de Valparaíso desde Septiembre 1916 a Febrero 1917.

Agradeciendo al Ilustre Prof. Costes el honor de haberme confiado el estudio de dicho material micológico, me es grato también exteriorizar mi agradecimiento para con el Prof. Dr. Carlos E. Porter (Director de esta «Revista») que me proporcionó tan valiosa relación.

La Plata, 31 de Julio de 1917.

1. **Collybia Costesi** Speg. (**n.sp.**)

Vestipes, pileo applanato-convexulo centro non v. vix depresso, toto aculeis fasciculatis erectis densissimis squarruloso cinereis apice acutis nudis flavis vestito, lamellis albis subconfertis latiusculis postice subtruncato adnatis,, stipite arido tenaciusculo fibroso e farcto cavo ima basi non v. vix subbulbosulo toto squamulis retrorsis subadpressis aculeiformibus tomentosulis inferne aurantiis superne sensim pallidioribus densissime incrustato vestitoque, carne alba subexsucca, sporis hyalinis laevibus obovatis mediocribus.

En el centro de un tronco podrído de Aetoxicum punctatum en la Quebrada de las Ramadas Tanumé, Provincia de Colchagua, Enero 1917.

Agaricineo muy interesante que recuerda muchísimo al *Pholiota muricata* Fr., Pero que sin duda pertenece al género *Collybia* por sus laminillas bien blancas y por sus esporas del todo incoloras; los individuos a veces son erectos i derechos otras veces tienen el estipite doblado lateralmente extendiéndose casi horizontales como los Pleurotos excéntricos.

Los individuos muy jóvenes se hallan completamente cubiertos de una costra naranjada toda verrugosa como la de los *Lycoperdon* jóvenes, pero fuertemente adherida y no desprendible por el frotamiento y sus sombreros semiesféricos de bordes enrollados por dentro se hallan sostenido por un estípite casi cilíndrico corto grueso a veces bulboso en la base. En los individuos adultos el sombrero bien centrado convexo plano (20—45 mm diám.) algo undulado, ligeramente deprimido en el centro, se halla revestido por un tupidísimo vello formado de aguijones enderezados (1 mm lrg. por 150—200 μ diám.) mas o menos arqueados, reunidos en gru-

pos de 3 a 5 (como en el *Lycoperdon cruciatum* Rstf.) pubescentes ceniciento glaucos o a veces casi blanquecinos con punta aguda lampiña amarilla; las laminillas bastante tupidas son membranosas no frágiles y bastante anchas (3-5 mm anch.) de color blanco que se vuelve crema con el tiempo, de bordes enteros, ápice algo obtuso y base tronchada adherida a la extremidad del estípite, del cual se desprenden con facilidad sin romperse; el estípite derecho o abruptamente doblado a un lado (35—45 mm lrg.) es cilíndrico (3—6 mm diám.) con una débil hinchazón en la base (4—7 mm diám.) más o menos marcada, la cual se halla cubierta de una costra reticulada naranjada, mientra los demas se halla revestido totalmente de aguijones dirijidos hácia abajo a veces poco visibles por estar casi escondidos por una vellosidad algodonosa cuyo color amarillo disminuye de abajo hacia arriba; la carne del sombrero es muy delgada menos al centro, poco compacta y sin jugo; la del estípite, con la edad más o menos hueco al medio, es fibrosa tenaz y seca, en ambos órganos blanca inalterable. Las esporas son trasovadas, algo inequilaterales, lisas e incoloras ($7-9\ \mu \times 6-8\ \mu$), con una gruesa gota central.

2. **Mycena Jaffueli** Speg. (**n. sp.**)

Calodonta, parva, pileo membranaceo applanato convexo non v. vix umbonato, margine absolete striato, udo subviscido, plus minusve umbrino; stipite gracili laevi glabro, pileo concolore, ad basin leniter incrassatulo et obscuriore; lamellis, liberis confertiusculis, pro ratione latiuculis, utrinque acute attenuatis, pallide cinereis, margine eximie rufescenti infuscatis minuteque crenulatis; cystidiis marginalibus subfusoideo-ellipticis utrinque opace ochraceis, medio decoloratis, majusculis; basidiis clavulatis achrois; sporis laevibus ex obovato subsphaeroideis inaequilateralibus, grosse 1-guttulatis, hyalinis.

Sobre fragmentos de cáscara de árboles mezclados con tierra, en «Los Perales».

Esta especie a primera vista parecería por su tamaño silueta y color el *omphalia tintinnabulum* Fr. (Icon. select. hymenom. tb. 80, n. 4), pero se reconoce inmediatamente por las laminillas que apesar de ser agudas por su parte posterior quedan siempre muy alejadas del ápice del estípite y mas especialmente por el márgen de las mismas netamente ferruginoso con numerosos dientecillos; estos dientecillos están formados por agrupaciones de gruesos cistidíos (50 μ × 20 μ) casi fusiformes, cuyos extremos son de color ladrillo y opacos mientras su parte central es transparente y casi incolora. Los individuos son solitarios y derechos; el sombrero membranoso, al principio semiesférico se vuelve con la edad plano convexo (10 – 15 mm diám.) de color tierra un poco más obscuro al centro algo saliente y con bordes levemente estriados, más o menos viscoso cuando húmedo; las laminillas membranosas bastante tupidas y anchas son adelgazadas hacia ambos extremos, pero su parte interna no se escurre ni alcanza el ápice del estípite, de color blanco-grisaceo sucio con borde bien marcado rojizo obscuro y denticulado; el estípite (15 mm lrg. por 1,5 mm diám.) totalmente lampiño enderezado derecho tiene el mismo color del sombrero, algo más pálido en la mitad superior, algo más obscuro y engrosado en la base. Los basidios (20 μ × 8 μ) llevan tres o cuatro pequeños esterigmas; las esporas entre trasovadas y subesféricas inequilaterales (5 – 7 μ × 4 – 6 μ) son lisas con una gruesa gota e incoloras.

3. **Xerotus discolor** Mntgn.

Sobre ramas secas de Cytharexylon cyanocarpum, en «Los Perales».

A pesar de haber recibido un abundante material con in-

dividuos en casi todos los estados de evolución, sin embargo no tuve la suerte de poder ver ninguna espora.

4. **Pluteus cervinus** SCHAEFF.

Al pie de un tronco en descomposición de Cryptocaria peumus, en «Los Perales».

Especie europea, ya conocida de la Argentina pero aún no de Chile. Los ejemplares chilenos ostentan sombreros lisos de color canela pálido con delgadas hendiduras radiales; las lamillas son de color crema; los característicos cistidios obclavulados ($75\mu \times 18\mu$) ofrecen de 1 a 5 púas apicales; las esporas muy pálidas elítico-ovaladas inequilaterales ($6-8\mu \times 5-6\mu$) son lisas y con una gruesa gota interna.

5. **Clitopilus prunulus** SCOP.

En el suelo al pie de una Bellota Miersi, en «Los Perales».

Hongo europeo aún no conocido de Sud América; los ejemplares chilenos despiden también un intenso perfume peculiar a esta especie, causa por la cual es considerado como uno de los mejores tipos comestibles; las esporas son elítico trasovadas ($8-10\mu \times 5-7\mu$) mas o menos inequilaterales, lisas, ligeramente rojizas.

6. **Pholiota crassivelus** SPEG. (1880)

(*Pholiota edulis* P. Hnng)

Sobre troncos carcomidos y en gran parte descompuestos, en «Los Perales».

Especie comestible conocida de la Argentina desde largo tiempo, donde sin embargo no alcanza a la lozanía de los ejemplares chilenos, talvez por la mayor sequedad del clima.

7. **Polystictus adustus** (Wlld.) Fr.

Sobre ramas muertas y podridas de Bellota Miersi, en «Los Perales».

8. **Polystictus versicolor** (L.) Fr.

Sobre palos y troncos muertos en vía de descomposición de Bellota Miersi y Persea lingue, en «Los Perales».

Especie cosmopolita y muy común en todas partes; entre los numerosos ejemplares chilenos recibidos se pueden distinguir las formas siguientes:

I) *Tenuiuscula.*—Con sombreros delgados empizarrados flabelado arriñonados, muy flexibles, de borde muy adelgazado, estéril y agudo, con dorso amarillento ceniciento hacia la base, corta y densamente pubescente, adornado de 2 o 3 anchas fajas concéntricas distanciadas, lampiñas relucientes anaranjadas, con himenio muy regular amarillento de poros pequeños y cortos (2—3 mm lrg.); carne blanca delgada (espesor máximo 1,5—2 mm).

II) *Dimidiata.*—Con sombreros no empizarrados sino en única y larga hilera horizontal entresoldándose por los lados para formar casi un cuerpo solo linear de más de un decímetro de largo, medianamente espesos, de borde redondeado obtuso, con dorso en la mitad anterior de color crema y la posterior gris aceitunada, con 3 a 6 fajas concéntricas más claras pero ninguna lampiña ni brillante, con himenio cremeo muy regular de poros muy pequeños mediocremente largos (3—4 mm de lrg. máx.); carne blanco-cremea (esps. máx. 4·5 mm).

III) *Velutinosa.*—Con sombreros muy flojamente empizarrados, flabelato arriñonados pero posteriormente muy elevados como almeja o pesuña, de borde muy redondeado y obtuso, con dorso adornado de 5 a 7 fajas amarillentas muy

angostas alternadas con otras tantas anchas gris-aceitunadas obscuras todas pubescentes y no brillantes, con himenio blanco amarillento de poros pequeños mediocremente largos (lrg. máx. 4—5 mm); carne blanca espesa (esp. máx. 5—7 mm). Esta forma recuerda mucho al *Polystictus velutinus* Fr.

9. **Fomes rhabarbarinus** Brk.

Sobre troncos de Cryptocarya peumus en los alrededores de «Los Perales».

De los dos ejemplares recibidos, el menor pertenece a la forma *applanata* y el mayor a la *ungulata*. Es especie aún no mencionada para Chile.

10. **Ganoderma australe** Fr.

Común según parece sobre los troncos de varias especies de árboles (Persea lingue, Cryptocarya peumus) en los alrededores de «Los Perales».

11. **Poria ferruginosa** (Schrd.) Fr.

Sobre las cáscara de las ramas muertas de Drymis Winteri en «Los Perales», Sept. 1916.

Hongo aún no conocido en la América del Sur; los ejemplares chilenos son absolutamente indistinguibles de los europeos.

12. **Hymenochaete tabacina** (Sow.) Lév.

Común según parece sobre las ramas y troncos muertos de Drymis Winteri y otros árboles en los alrededores de «Los Perales», Sept. 1916 y Enero 1917

13. **Stereum complicatum** (Fr.) Sacc.

Abundante sobre ramas muertas y caídas de Aristotelia maqui y otros arbustos en las cercanías de «Los Perales».

14. **Corticium lacteum** Fr.

Sobre ramas caídas y podridas de Bellota Miersi en los alrededores de «Los Perales».

15. **Exidia glandulosa** (Bull.) Fr.

Sobre ramas muertas y caídas de Quillaja saponaria cerca de «Los Perales».

Especie que aún no había sido hallada en la América del Sur.

16. **Bovista dubiosa** Speg. 1882

(*Bovista minor* Morgan 1892)

Sobre la tierra entre los pastos sobre las lomas de los alrededores de «Los Perales».

Los numerosos ejemplares chilenos concuerdan todos perfectamente con los típicos argentinos; no tengo la menor duda que la especie norte americana sea idéntica a la nuestra. Los peridios globosos (8—20 mm diám.) al principio son blancos y con numerosas pequeñas verruguitas obtusas, mas tarde toman un color ceniciento obscuro y sucio y se vuelven lisos; la gleba es olivacea; los filamentos glebales delgados (5—6 μ) y muy largos; las esporas clorinas globosas (4—5 μ) lisas ofrecen un apéndice recto rígido y muy largo (8—12 μ).

17. **Scleroderma vulgare** (Horn.)

En los senderos del bosque y al pie de Bellota Miersi en las cercanías de «Los Perales».

Los individuos chilenos podrían considerarse como una forma distinta *lejoderma*; son siempre agrupados de 2 a 5, sentados o mas o menos subpedicelados con abundante y

larga cabellera rádico miceliar; sus peridios trasovados o subglobosos son totalmente lisos, sin verrugas ni grietas desde la primera juventud, de color amarillo que se vuelve terroso hacia el centro, de paredes bastante delgadas, con dehiscencia tardía y muy irregular; la gleba es umbrina pulverulenta; las esporas globosas (12—16 μ) opacas sin apéndices pero groseramente verrugosas, umbrinas; los filamentos glebales pálidos delgados (5—6 μ diám.) e irregularmente ramificados.

18. **Cyathus dasypus** NEES

Sobre tierra mezclada a fragmentos orgánicos podridos en los alrededores de «Los Perales».

19. **Daldinia concentrica** (BOLT.) Cos. & DNtrs

Sobre los troncos y ramas muertas y podridas de Bellota Miersi, en «Los Perales».

Los ejemplares chilenos varían muchísimo de tamaño conservando siempre una forma mas o menos subglobosa (5—50 mm diám.); las esporas varían también bastante de tamaño (15—25 μ lrg.).

20. **Hypomyces aurantius** (PRS.) Fkl.

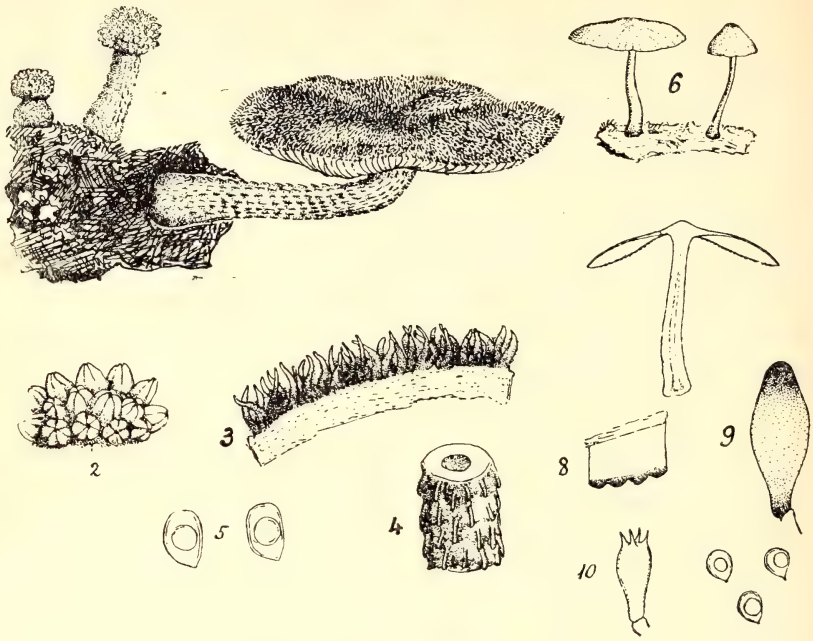
Sobre el himenio algo descompuesto de un Polystictus versicolor frm. tenuiuscula, en «Los Perales».

21. **Arcyria punicea** (PRS.)

Sobre fragmentos de cáscara podrida de Cryptocaria peumus en «Los Perales».

22. **Stemonites fusca** (ROST.)

Sobre fragmentos de cáscara podrida de planta indeterminada, en Marga-marga, Sept. 1916.



EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA

1. *Collybia Costesi*, en varios grados de evolución, tamaño natural.

2. *Collybia Costesi*, verrugas del sombrero de un individuo jóven, aumentadas.

3. *Collybia Costesi*, verrugas del sombrero de un individuo adulto, aumentadas

4. *Collybia Costesi*, verrugas del estípite de un individuo adulto, aumentadas.

5. *Collybia Costesi*, esporas, muy aumentadas.

6. *Mycena Jaffueli*, en varios grados de evolución, tamaño natural.

7. *Mycena Jaffueli*, cortado por el medio y aumentado dos veces.

8. *Mycena Jaffueli*, fragmento de laminilla bastante aumentado.

9. *Mycena Jaffueli*, cistidio marginal de los dientecillos, muy aumentado.

10. *Mycena Jaffueli*, basidio, muy aumentado.

11. *Mycena Jaffueli*, esporas, muy aumentadas.

Contribución al estudio histológico de la flora chilena*

POR

Augusto C. SCALA

Profesor de Botánica de las Universidades Nacionales de Buenos Aires y La Plata

INTRODUCCIÓN.—En diversas oportunidades había prometido al ilustrado Profesor Doctor Cárlos E. Porter, algunas contribuciones fitohistológicas sobre la flora chilena para la «*Revista Chilena de Historia Natural*», docta publicación que inicia hoy su tomo vigésimo primero, y en cuyas páginas, que me fueron galantemente ofrecidas por el apreciado amigo, me honro en colaborar desde hoy.

Dada mi inclinación por la fitohistología, nada mejor que el estudio de todos aquellos vejetales chilenos útiles o interesantes por diversos conceptos.

Para dar forma práctica a mi idea, elejí la hoja de la *Villaresia mucronata* R. et P., *Icacinácea* que se conoce en el país hermano con los nombres vulgares de «*Guilli patagua*» o «*Naranjillo*», de la cual me ocupo en la presente contribución, a la que seguirán otras, si tiene ésta la suerte de ser bien recibida por los hombres de ciencia chilenos.

Séame permitido agradecer vivamente al Profesor Porter la hospitalidad que me concede en las páginas de la Revista, así como las constantes atenciones que siempre ha querido usar conmigo.

(*). Pedimos disculpa al autor de este importante estudio por el retardo con que aparece; esto se debe casi siempre a la demora en la ejecucion en las láminas, por recargo de trabajo en los talleres litográficos, etc. (NOTA DE LA REDACCIÓN).

I.—**Villareresia mucronata** R. & P.

Ver: *Reiche D. C.*: «FLORA DE CHILE» T. II. (1898) pp. 3 y 4
—*Gay II.* p. 13. (*Citronella mucronata* Don.)
(*Citrus chilensis* Mol.)

NOMBRES VULGARES: «*Guillí patagua*»; «*Naranjillo*».

I. DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA.—El Doctor *C. Reiche* da la siguiente: «Ramas de un verde amarillo y vellosas cuando nuevas. Hojas ovalado oblongas, muy tiesas, mucronadas, de 5-6 cm. de largo sobre 3-5 cm. de ancho. La margen entera, pero espinosa-dentada (comparar con los esquemas 1 y 2 del presente trabajo) en los brotes que salen de los troncos viejos. (*V. pungens* Miers). Láminas de un verde oscuro y lustrosas por encima, pálidas por debajo. Peciolos cortos y gruesos. Las flores en panículas terminales. Pétalos amarillentos, olorosos, en la base cortamente unidos con los estambres. Drupa ovóide de 10-16 mm. de largo sobre 8-19 mm. de grueso. (*Provincia de Santiago* hasta *Concepción.*—Noviembre). Se conoce una variedad:

a) **laeta** MIERS (Contrib. to Botany II, p. 116. Tab. 67[b]).

En ésta las hojas son mas largas y mas anchas; las inflorescencias más cortas con las flores más contraídas.

(Rancagua, Limache, Valparaíso, etc.

La hoja que describo más adelante, fitohistológicamente, es la de la especie típica, cuyos ejemplares, provenientes del herbario del Museo de Santiago de Chile, que me fueron amablemente cedidos por el Profesor F. Fuentes a solicitud del Dr. Porter.

Presenta la planta dos tipos de hojas cuyo aspecto general (representado en las figuras 7 y 8) corresponde el pri

mero (fig. 7) a la hoja de las ramas jóvenes, miden unos 5 6 cm. de largo por 3-5 de ancho. Peciolo muy corto. La extremidad superior es mucronada, el limbo es de borde liso aunque de trecho en trecho se esbozan algunas pequeñas espinas, muy poco pronunciadas.

La nervadura central lleva de 5 a 6 pares de nervaduras secundarias anastomozadas cerca del borde, intercalándose entre ellas otras menos visibles.

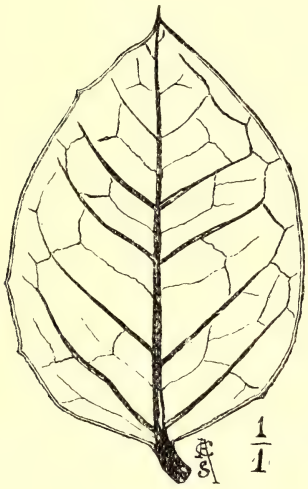


Fig. 7.—*Hoja de Villaresia mucronata* R. y P.—Hoja de rama jóven (tam. nat.)

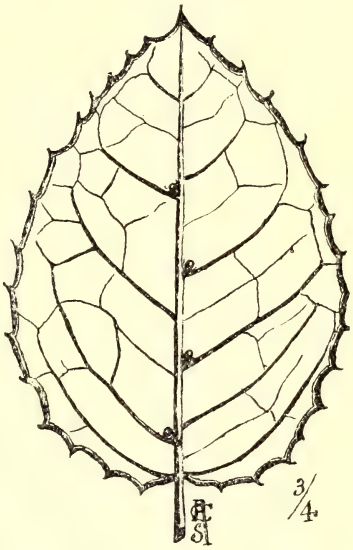


Fig. 8.—*Hoja de Villaresia mucronata* R. y P.—Hoja de rama vieja (3|4 tam. nat.)

El limbo en su extremo inferior es ligeramente decurrente sobre el peciolo.

Su consistencia es coriácea; superficie suavemente mate y ligeramente híspida en las hojas jóvenes.

Las hojas que se desarrollan en ramas pequeñas sobre las partes más viejas de la planta (fig. 8, cuyo tamaño representa los 3/4 del tamaño natural). Son de borde espinoso, algo ondulado y el extremo superior mucronado. En las

axilas de las nervaduras secundarias se notan *acarodomacias* (*). Los demás caractéres morfológicos son parecidos a los de la anterior.

II. Caractéres histológicos.

He estudiado ambas epidermis (superior e inferior), el limbo y la nervadura central (figs. 9 a 13).

1.º *Corte transversal esquemático de la hoja comprendida la nervadura central* (fig. 9).

El esquema general de este corte muestra una región ensanchada, dentro de la cual se halla alojada la nervadura

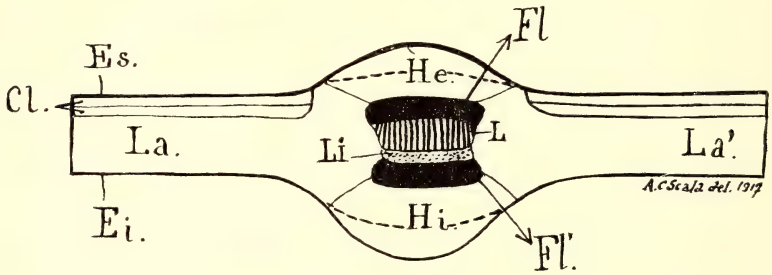


Fig. 9.—*Hoja de Villaresia mucronata* R. y P $\frac{35}{1}$ (Corte transversal esquemático).—*Fl.* Vaina esclerosa de la nervadura central.—*Cl.* Tejido clorofílico de empalizada.—*Es.* Epidermis superior.—*La.* Tejido clorofílico lagunoso.—*Ei.* Epidermis inferior (estomatífera).—*He.* Hipodermis superior.—*Hi.* Hipodermis inferior.—*Li.* Liber, *L.* Leño del haz libero-leñoso de la nervadura central.

central, y dos porciones de limbo, cuyo espesor total se atenúa paulatinamente hasta llegar al borde duro y rígido de la hoja.

El ensanchamiento contiene en su centro un solo haz libero leñoso (L. Li.) coronado en su porción leñosa (L) por un haz de fibras esclerosadas (Fl.) y en su porción liberiana (Li.) por otro haz idéntico de las mismas fibras (Fl').

(*) No he hallado el *ácaro*, pues las hojas usadas eran secas; sería conveniente estudiarlo pues debe ser muy interesante.

Este doble cordón fibroso no cierra lateralmente sus estremos próximos de modo que el haz libero-leñoso queda libre en sus porciones laterales, en contacto con el parénquima clorofílico lagunoso (La, La').

Las hipodermis, superior (He.) e inferior (Hi) subdivididas en zona colenquimática y parenquimática, tanto por encima como por debajo del haz libero-leñoso central, completa el ensanchamiento de forma biconvexa y el todo queda englobado por ambas epidermis Es. y Ei.

Limbo.—El mesófilo se halla encerrado entre las dos epidermis (Es. y Ei.), es de estructura bifacial, subdividido por tanto en parénquima clorofílico de empalizada (Cl.) y parénquima clorofílico lagunoso (La).

La epidermis inferior (Ei.) lleva exclusivamente los estomas.

Por último, en algunos ejemplares he podido notar sobre la epidermis superior, la presencia de algunos pelos de lúmen ancho y paredes delgadas finamente puntuadas.

2.º *Epidermis superior* (en superficie, fig. 10).

Está formada por células epidérmicas de contornos fuertemente ondulados, de membranas gruesas, con espesamientos cutinizados que penetran profundamente en el lúmen de la célula. (Véase el corte tranversal del limbo, fig. 13).

No existen estrías cuticulares regularmente formadas.

Cuando se observa esta epidermis por su cara interna se puede notar la forma circular de las bases de las células clorofílicas de empalizada y aparecen además en los preparados algo gruesos las grandes drusas de oxalato cálcico que se encuentran debajo de la empalizada en contacto con el tejido lagunoso.

Es conveniente, por tanto, al hacer la dislaceración mecánica, no arrancar la epidermis con violencia, para obtenerla completamente desprovista del tejido subyacente y

cuidar de colocar la película desprendida, sobre el porta-objetos, con su cara exterior mirando al observador.

3.º *Epidermis inferior* (en superficie, fig. 11).

Se halla formada por células epidérmicas de contornos poligonales irregulares, de ángulos agudos u obtusos no redondeados. En estas células se hallan implantados los estomas, formados por dos células estomáticas reniformes con ustiolo alargado, subdividido en preustiolo y ustiolo propia-

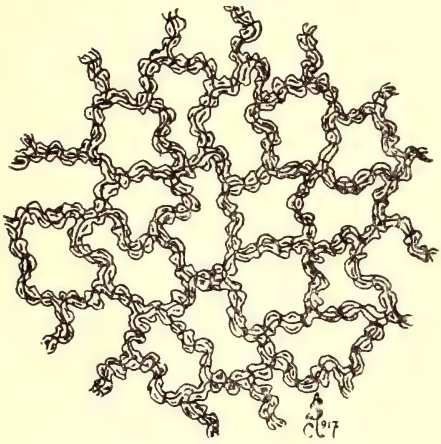


Fig. 10.—Epidermis superior o dorsal de la misma hoja (vista en su superficie) $\frac{800}{1}$

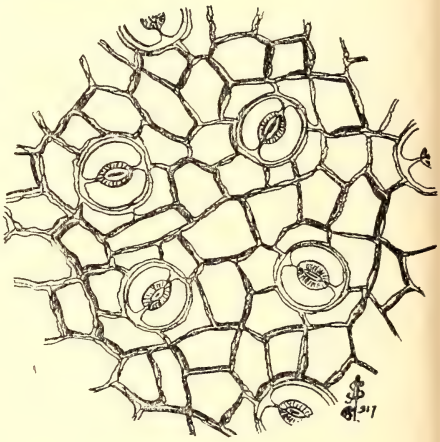


Fig. 11.—Epidermis inferior o ventral de la misma hoja (vista en su superficie) $\frac{800}{1}$

mente dicho. Los estomas están rodeados por 5 a 6 células anexas. No existen estrías cuticulares pronunciadas. Observada la epidermis inferior por su cara interna deja ver numerosas drusas de oxalato cálcico, más pequeñas que las que se observan en la epidermis superior.

Limbo.—El limbo (fig. 12) visto en corte tranversal presenta, desde la epidermis superior a la inferior, las siguientes características:

1.º La *cuticula* (C), muy espesa, que envía *gruesas lobuladuras* (C') hacia el interior de las *células epidérmicas* (C''), cuyos tabiques laterales no presentan espesamiento.

2.º *El tejido clorofílico de empalizada* (Te) formado por 3 a 4 hileras de células cortamente cilíndricas, que dejan en-

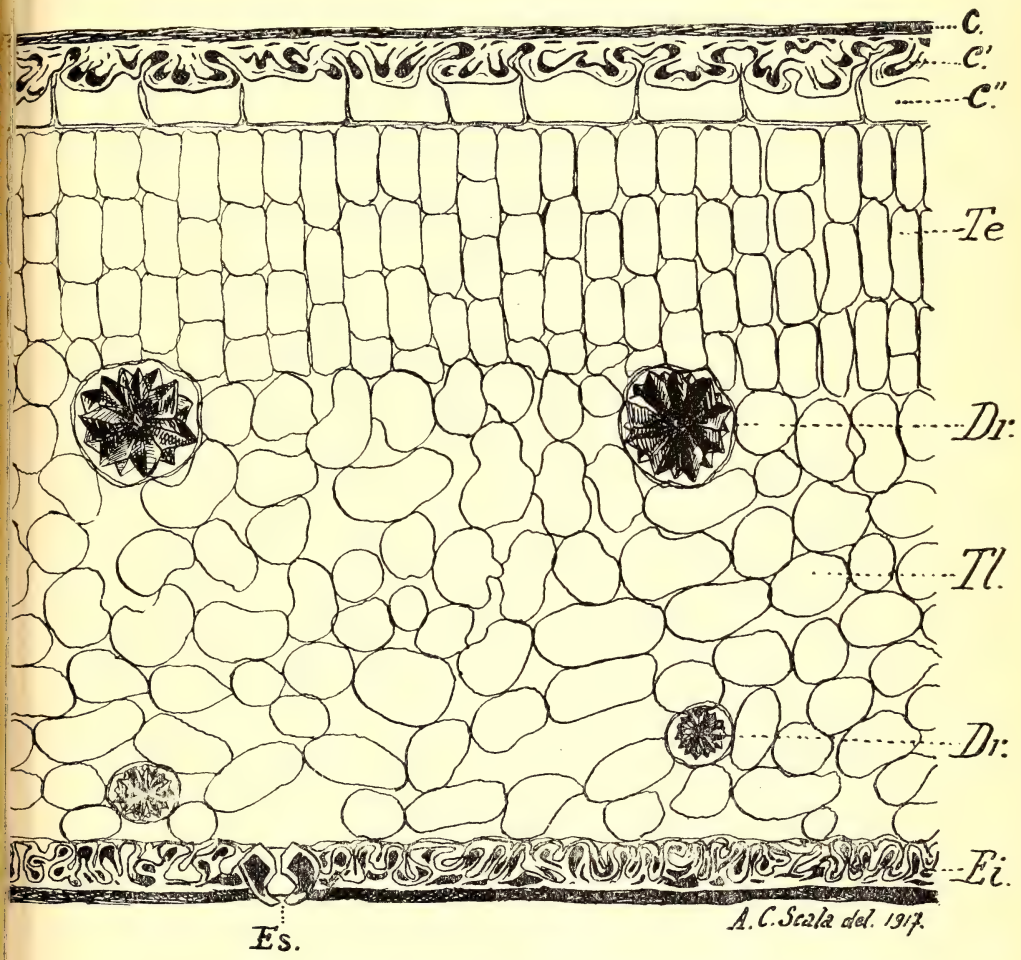


FIG. 12.—*Hoja de Villaresia mucronata* R. y P.—*Limbo* (corte transversal) $\frac{800}{1}$

C, Cutícula epidérmica.—*C'*. Espesamientos cuticulares lobulados intracelulares.—*C''*. Células epidérmicas. —*Te*. Tejido clorofílico de empalizada.—*Tl*. Tejido clorofílico lagunoso.—*Dr*. Drusa de oxalato cálcico. —*Ei*. Epidermis inferior con células epidermicas provistas de espesamientos lobulados intra-celulares. —*Es*. Estoma.

tre sí pequeños meatos intercelulares. El espesor total de la empalizada es menor que el del tejido lagunoso en una proporción de 1 a 2 aproximadamente (obsérvese también el esquema fig. 9).

Por debajo de este tejido y en contacto con el lagunoso (Tl) se notan grandes drusas de oxalato cálcico envueltas por una membrana propia aproximadamente esférica (D_1).

3.º *El tejido clorofílico lagunoso* (Tl), de mayor espesor total que el de empalizada, está formado por células esféricas, ovoideas y lobuladas que dejan entre sí lagunas más o menos grandes. En él se hallan tambièn grandes drusas de oxalato cálcico (Dr') aunque de tamaño menor que las de la empalizada.

4.º *Epidermis inferior* (fig. 12. Ei) está constituída por células más pequeñas que las de la epidermis superior; poseen como aquellas espesamientos lobados que llenan casi por completo su lumen.

La cuticula es espesa y a través de ella se abre el preustiolo del estoma (Es) cuyas dos células estomáticas se terminan en punta curva que se tocan casi por sus extremos.

Nervadura central (Fig. 13). La región central, en la cual se aloja la nervadura principal, consta de la epidermis superior (Es.) formada por células cutinizadas exteriormente con espesamientos cuticulares intracelulares, lobulados; son más pequeñas que las del limbo, y como éstas, son de celulosa sus membranas laterales e inferior·

Por debajo de ellas se diferencia el mesófilo en una hipodermis colenquimática, cuyas células (Hs.) tienen espesamiento celulósico en todo su contorno y algo más pronunciado en los ángulos internos, de modo que su lumen resulta redondeado. Esta capa de tejido de sostén ecupa más o menos la mitad de la región superior del parénquima hipodérmico y disminuye a ambos lados, hasta perderse por encima de las últimas capas de tejido de empalizada (Te.)

Debajo de este tejido se halla el parénquima general de

la nervadura (Pg.) formado por células esféricas de tamaño variable, alguna de las cuales son oxalíferas (Ox.) con drusas de tamaño reducido, comparadas con las de la empalizada (Dr.) La última capa de células, en contacto con el haz fibroso (Fl.), llevan cristales aislados romboédricos de oxalato cálcico (Cr.)

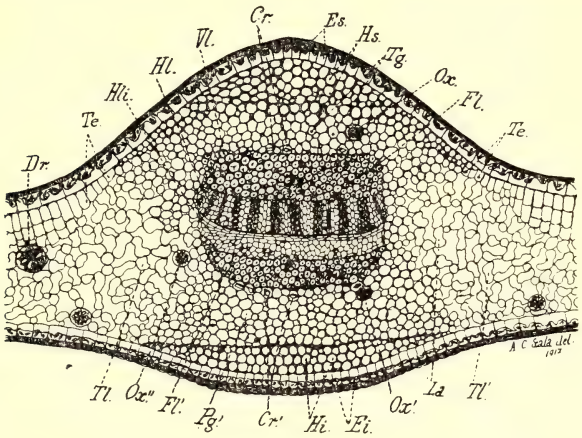


Fig. 13,—*Corte transversal de la misma hoja (para estudiar la nervadura central)*: $\frac{225}{1}$

En ésta región se inicia la nervadura central, única, constituída por numerosas fibras de contorno circular, (Fl.) fuertemente incrustadas de lignina, dejando por tanto un lumen muy estrecho (o fístula) que envía algunas ramificaciones a las células vecinas.

Debajo de éste haz fibroso se encuentra el haz leñoso (Hl.) constituído por series de vasos y fibras orientadas radialmente (Vl.)

El haz liberiano (Hli.) ocupa todo el largo por debajo del haz leñoso y en él se notan células y vasos cribosos.

La nervadura central se termina inferiormente por otro haz fibroso (Fl.') en forma de media luna y las capas del parénquima inferior (Pg.') idéntica a la superior, lleva drusas de oxalato (Ox') y cristales romboédricos, (Cr'). Existe un

segundo haz colenquimático, que forma la hipodermis inferior (Hi.) con las mismas características que las de la hipodermis superior, y que se atenúa lateralmente a ámbos lados, perdiéndose al ponerse en contacto con el tejido clorofílico lagunoso (Tl,Tl').

La epidermis inferior (Ei.) está formada por los mismos elementos fuertemente cutinizados como los de la epidermis superior, y no lleva estomas.

Por último, las porciones laterales a la nervadura central, están ocupadas por células lobuladas y esféricas (La.) que dejan grandes lagunas intercelulares, y forman parte integrante del tejido clorofílico lagunoso del limbo de la hoja. Aquí también se notan drusas pequeñas de oxalato cálcico (Ox".)

Por el conjunto de sus caractéres esta hoja se asemeja mucho a la de nuestras dos *Villaresia*: *Congonha* y *megaphylla*, de las cuales difiere especialmente por la ausencia de pelos epidérmicos ovoideos, unicelulares, el poco espesor del tejido de empalizada y la forma y posición de las grandes drusas de oxalato cálcico del mesófilo limbal (Dr.) Por éste último detalle la *V. mucronata* se parece más a *V. Congonha*, pues en ambas, las grandes drusas, son inferiores a la empalizada, mientras que en *V. megaphylla* son intrapalizádicas y se hallan en contacto con la epidermis superior.

Agregaré para terminar que algunos autores han incluído la *Villaresia mucronata* entre los adulterantes de la «*Yerba-mate*», cosa que no creo posible dada la gran distancia de la patria de orígen y a la poca difusión que tiene, aún en Chile, la planta inculpada.

Buenos Aires, Junio de 1917.

Material de estudio.

Solicitamos de nuestros amigos y corresponsales todos los ejemplares posibles de: *Arácnidos, Crustáceos, Hemípteros heterópteros, Cóccidos, Sílfidos, Mántidos, Agromízidos, Estridos, Sírfidos, Brúquidos y Longicornios*. Cada envío deberá traer indicación de localidad, mes y nombre del donante.

Dirección postal: PROF. DR. PORTER, Casilla 2974, *Santiago.*

Publicaciones científicas.

La Dirección de la *Revista Chilena de Historia Natural* anuncia las obras y todas Revistas científicas que se le envían por conducto seguro, *salvo las que no anuncien la nuestra.* Solicita de los autores toda obra de *Zoología general, Agrícola, Médica* y *Veterinaria* y de *Histología normal* y *Anatomía comparada.*

ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA

RESUMEN DE LAS LECCIONES DICTADAS EN 1915 Y 1917 EN EL INSTITUTO AGRÍCOLA DE CHILE POR EL

Prof. Dr. Carlos E. Porter, C. M. Z. S., F. E. S.

DIRECTOR DE LOS «ANALES DE ZOOLOGÍA APLICADA»

MUESTRA DE LAS FIGURAS

Ha entrado en prensa este libro indispensable a los estudiantes del ramo y a los agricultores. Formará un regular tomo en 8.º con numerosas figuras, la mayoría originales del autor. El precio a la rústica será de **$ 10**; pasta tela **$ 12**. Se reciben compromisos de suscripción para el envío de la obra tan pronto salga a luz. El pago se hará por giro postal al recibir el libro

Los doscientos primeros suscriptores obtendrán la obra a los precios indicados. Los demás a **$ 15**

En los precios no se incluye el franqueo.

Pulgón del rosal (algo aumentado)

SUMARIO DEL N.° 6

(31 Diciembre 1917)

Trabajos originales: PÁGS.

XVII.—*Prof. Dr. C. E. Porter.* Contribución de la Société Scientifique du Chili a los estudios histórico-naturales 137
XVIII.—*Dr. C. M. Hicken.*—Podostemáceas argentinas 148
XIX.—*Prof. Dr. C. E. Porter.* Materiales para la fauna carcinológica de Chile: XIV La familia Ocypodidæ 152
XX.—*R. P. Nataniel Costes.* Colombídeas del valle de Marga-Marga 161
XXI.—*Carlos Spegazzini.* Breves apuntes sobre Himenogástreas sud-americanas 167
XXII.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Apuntes sobre Aracnología chilena: Introducción y Fam. Dysderidæ 172
XXIII.—*Paul Herbst.* Tetralonia chilensis, P. Herbst 183
XXIV.—*Prof. Dr. C. E. Porter.* Entomología chilena: Sobre algunos insectos de Nilahue (Prov. de Curicó) 192
XXV.—*Carlos Henriquez.* Resumen de observaciones meteorológicas en Santiago (1917) 194
Crónica y Correspondencia, por La Redacción 195
Bibliografía, por La Redacción 198
Indices del tomo XXI (1917) de la Rev. Ch. Hist. Nat 202-204

INSTRUCCIONES

PARA LA RECOLECCION, CONSERVACION Y ENVIO

DE LOS

Objetos de Historia Natural

POR EL

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola de Chile

Tercera edición, considerablemente aumentada

PRECEDIDA DE UN PRÓLOGO DEL

Prof. GEORGES RENAUDET, M. S. A.

Miembro y laureado de varias Sociedades científicas, Director de la Estación de Biología Vegetal de Vibraye (Francia), etc.

Esta obra indispensable a los estudiantes que hacen excursiones y a los aficionados a formar colecciones de Historia Natural, ha sido aplaudida por más de 300 profesores y Revistas de ciencias y honrada con suscripciones oficiales en Chile, Bolivia, Perú, San Salvador, y Paraguay. Agotada la segunda edición, saldrá próximamente a luz la 3.ª edición, aumentada, de más de 80 págs. e ilustrada con más de 50 figuras. **Precio** en rústica, sin incluir franqueo **$ 3.00.**

Por más datos, suscripciones, prospectos, etc., dirigirse al

Prof. Dr. PORTER, Casilla 2974, Santiago (Chile).

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL
Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile
Director y Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Año XXI. Diciembre de 1917. Núm. 6.

CONTRIBUCIÓN DE LA SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE DU CHILI a los estudios histórico-naturales

DISCURSO PRONUNCIADO EN LA CELEBRACIÓN DE LAS BODAS DE PLATA DE LA "SOCIÉTÉ" (*)

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Miembro del Consejo de la Société Scientifique du Chili

Señor Presidente, señoras, señores:

Difícil tarea es la de dar cuenta de la importantísima labor que, en materia de ciencias naturales, le ha cabido desempeñar en el espacio de 25 años a nuestra «Société» si se toma en cuenta que a cada relator se le ha fijado tan sólo 15 a 20 minutos para leer su parte.

Tan somera tendrá que ser esta relación, que baste considerar que en una obra nuestra (que se ha estado publicando por partes desde 1900 (1) y que continuará publi-

---

(*) Trabajo anunciado en la Sección «Crónica», de esta Revista, año XXI (1917), pág. 68.

(1) *Bibliografía chilena razonada de Historia Natural.* Se ha publicado de esta obra, por partes, los siguientes capítulos: *Obras generales Vertebrados, Vermes, Miriópodos, Protozoos, Ciencias Antropológicas.*

cándose todavía durante algunos años más), la Société Scientifique du Chili, figura con no menos de 297 títulos de trabajos o notas de diversa extensión hasta la fecha.

Antes de entrar en materia, séanos permitido algunas ligeras consideraciones con respecto a la importancia que, desde sus comienzos, tuvieron los *Anales* («Actes») de nuestra Corporación para los estudios no sólo de ciencia pura sino de sus aplicaciones a la agronomía, a la medicina, etc.

Trabajos que perdurarán y que gran renombre dieron a la Société Scientifique du Chili, fueron entre otros: el pacienzudo estudio del Dr. Federico Puga Borne sobre la araña venenosa *Lactrodectus mactans* (en 1892) y los que emprendió y publicó el sabio profesor francés Fernando Lataste sobre el *Margarodes vitium*, provocando muchos otros estudios respecto al mismo cóccido por Giard, Valery-Mayet, Pérez Canto, Briones, etc.

Con motivo de la invasión de langosta argentina en 1891, se iniciaron interesantes discusiones y dieron ellas lugar a publicaciones de importancia de los señores Philippi, Reed, Lataste, Bolívar.

Así quedaron, seriamente iniciados en nuestra Société los estudios de ciencia aplicada que se han continuado con algunas interrupciones: trabajos del profesor Lataste sobre el *Pseudococcus vitis;* del entomólogo chileno señor Manuel Jesús Rivera sobre coleópteros perjudiciales, sobre la biología del Latrodectus, etc.; del doctor F. T. Delfín sobre los congrios de Chile; de algunos del que habla sobre *Cóccidos* de este país, etc.

En las sesiones públicas de varios de los *Congresos científicos* organizados por la Corporación, la Zoología y la Botánica económicas no dejaron tampoco de tener su representación.

Pero es indudable que la *Sistemática* y la *Geografía Zoológica* han tenido mayor cabida (así como también la

Zooética) en las páginas ocupadas por las ciencias biológicas en los primeros 7 años de nuestras «Actes». Como dato curioso—en una reseña de esta índole—recordaré que, precisamente, las «Memorias» de la Société se iniciaron con dos trabajos de *Zoología* sistemática: el 1.º sobre los *Saurios* y el 2.º sobre los *Quirópteros* de nuestro país, debidos a la pluma del profesor Lataste, uno de los más entusiastas fundadores de nuestra corporación y colaborador incansable en ella mientras residió en este país.

Hecha esta breve introducción, señalaré rápidamente sólo *nombres* de unos pocos autores y de los temas que han tratado, primero por la premura del tiempo y segundo por haberse publicado en las «Memorias» de nuestra Société la *Bibliografía chilena razonada de ciencias Antropológicas* en que analizamos (en un solo cuerpo) los estudios dispersos en los diversos años, y por haber ya publicado y por estar por publicarse en breve otras *bibliografías* nuestras con la total producción científica nacional en Zoología, Botánica y Geología.

I. ZOOLOGÍA

Vertebrados.—Los estudios de diversa índole sobre *Vertebrados* son numerosos, mereciendo especial mención los sobre *anatomía* y *zooética* de mamíferos y aves por el Doctor F. Lataste.

Este profesor, acompañado del doctor E. Waugh, realizó excursiones que contribuyeron al mejor conocimiento del habitat, etc. de las aves chilenas

F. LATASTE (*), entre sus numerosos estudios sobre

(*) La lista completa (salvo la omisión de dos breves notas sobre artrópodos) de los estudios publicudos en Chile y en el extranjero por el profesor Lataste, acompañada de su retrato, la dimos en el año IX (1905) de nuestra *Revista Chilena de Historia Natural,* páginas 33-45.

los Vertebrados publicó *Note sur les Lézards* en el tomo I (1891) y *Notes sur les Chauves-souris* en el mismo tomo. Con estos dos trabajos, ya lo dijimos, se inician las «Memorias» de nuestra corporación.

El Dr. G. A. Boulenger publicó un estudio titulado *Les Perches d'eau du Chili.*

El Dr. C. Pérez Canto describe dos cetáceos de la costa de Chile.

Don Federico Albert concurre con tres trabajos: sobre los *Lobos Marinos de Chile, Datos sobre la Chinchilla* y *La introducción de los Salmones.*

El Dr. Delfín, el primer ictiólogo chileno, muerto prematuramente, contribuyó, aparte de su notable trabajo sobre los congrios *(Genypterus)* ya citado, con un estudio sobre la *Voracidad de la Homea polytrema*; crea en el mismo año el género *Cilus* y describe la nueva especie *Cilus montti.*

El señor John A. Wolffsohn dedicó algunas páginas a una interesantísima relación de los trabajos publicados en Chile y en el extranjero sobre mamíferos chilenos desde 1895 hasta 1915.

Protovertebrados.—El tipo de los *Protovertebrados* está representado en nuestras «Actes» por una nota sobre el *Branchiostoma elongatum.* Tuvimos ocasión de comprobar la existencia en aguas chilenas (bahía de Valparaíso), del mencionado Leptocardio que se daba antes sólo como de los mares del Perú.

Moluscos.—Los trabajos sobre *Moluscos* publicados en nuestras «Actes» se reducen a dos: uno de Ph. Dautzenberg en que se enumeran las especies colectadas por el Dr. Delfín en los canales patagónicos; el otro del profesor F. Lataste sobre el *Helix pulchella* en las viñas de Linderos.

Vermes.—Veamos ahora lo principal que respecto a los *Vermes* (o gusanos), han registrado las publicaciones de nuestra corporación.

El eminente profesor R. BLANCHARD figura con una memoria sobre la *Glossiphonia tesselata* en Chile (1893), el DR. LORENZO CAMERANO (de Turín) describe una nueva especie de gordíaceo de Chile *(Gordius Latastei);* en 1897 el especialista E. RIGGENBACH (de Basilea) describe una nueva especie de Cestode descubierta por nosotros en el intestino del pez carnívoro Genypterus blacodes, a la que denomina *Bothriotœnia chilensis.*

En algunas sesiones se dió cuenta de casos de parasitismo por vermes observados en Chile por los señores PUGA BORNE, G. DEHORS, A. POUPIN, etc.

Crustáceos.—Los *Crustáceos* figuran con escasos trabajos, pues como todos los que se ocupan de zoología sistemática saben muy bien que casi nadie ha tenido en este país interés por el estudio de estos artrópodos. No es extraño, pues, que también en la Société Scientifique du Chili sólo se haya leído (y publicado) los cuatro siguientes: M. CHEVREUX, *Note sur quelques amphipodes du Chili* (1893); A. DOLLFUS, *Note sur les Isopodes du Chili* (1895); JULES RICHARD, *Les Entromostracés d'eau douce du Chili* (1892) y C. E. PORTER: *Los Pinnotéridos de Chile* (1909).

Arácnidos.—Sobre *Arácnidos* han publicado, además del Dr. Puga Borne (memoria sobre Latrodectus ya mencionada al comienzo), estudios sistemáticos o biológicos los señores DUGÉS, TROUESSART, SIMÓN, RIVERA, PORTER, etc.

C. E. PORTER presentó al Congreso Científico General Chileno celebrado por la corporación en Temuco (en 1913) un *Catálogo sinonímico, distribución geográfica y bibliografía de los Arácnidos de Chile.* Forma parte del

material del tomo III de los trabajos de dicho torneo, que aún no se publica.

Miriópodos.—Estos artrópodos figuran en las «Actes» de nuestra Société con un solo trabajo: *Introducción al estudio de los Miriópodos y catálogo de las especies chilenas*, por C. E. Porter (1908).

Insectos.—Entre los grupos sobre que más se ha trabajado, sobre todo en los siete primeros años en la Société, figuran los *Insectos*. No sólo hay estudios en las «Memorias», sino que aún, dispersas en las *actas* de las sesiones, existen infinitas observaciones, extractos de correspondencia, etc., del mayor interés. Las especies nuevas son también muchas.

Coleópteros. Sobre la sistemática de estos insectos mencionaremos principalmente los trabajos de M. Ph. Germain sobre varias familias; de Ernest Olivier sobre un nuevo Lampírido y sobre «Los gusanos de luz de Cauquenes»; de A. Léveillé sobre *Temnoquílidos*, etc.

Sobre distribucion geográfica, biología, etc., de los coleópteros han publicado estudios M. J. Rivera, R. Dubois, C. E. Porter, etc.

Ortópteros. Estos han sido objeto de varias memorias de los señores Lataste, Reed, Bolívar, etc. En el tomo de 1897 se publicó el *Catálogo de dos familias de Ortópteros* sud-americanos, debido a la erudita pluma del capitán de artillería (retirado) señor A. Finot, eminente especialista de dicho orden.

Lepidópteros. — Las mariposas merecieron también algunas notas. La principal se debe al distinguido entomólogo don E. C. Reed, en el volumen de 1891.

Dípteros. Sobre estos insectos no hay estudios siste

máticos salvo una sinonimia de algunas especies dada por el señor E. C. REED.

En 1895 se leen notas de los profesores A. GIARD y de F. LATASTE. «Sobre la *Lucilia macellaria.*»

Himenópteros. En las «Actes» existen varios trabajos sistemáticos, describiéndose novedades por los profesores REED (sobre *Apidæ*), J. GRIBODO (sobre *Avispas)* E. EMERY (*Hormigas*, dos notas). El profesor LATASTE inserta interesantes observaciones biológicas sobre hormigas; C. E PORTER ha tocado, naturalmente en resumen, los *Himenópteros* en una serie de tres conferencias públicas dadas en el salón social sobre los *Insectos auxiliares (entomófagos).*

Rincotos. El interesate orden de los Rincotos o Hemípteros mereció la atención de varios de los socios residentes en la capital y en el extranjero, gracias al interés despertado por los estudios biológicos de LATASTE sobre *Margarodes vitium.* Dió el Margarodes tema para muchas sesiones, especialmente durante los años 1894 a 1896.

Bástenos recordar tan sólo los estudios *sistemáticos* de LATASTE y GIARD; los *biológicos* de MARVAL, BELLOC, VALERY-MALLET, LATASTE; los *embriológicos* de GIARD y PÉREZ CANTO y uno *químico* del Dr. NARCISO BRIONES, etc., para demostrar el gran caudal de observaciones con que ha enriquecido la Société Scientifique la literatura del Margarodes (*). Fundado M. Lataste en el conocimiento bastante completo de la biología de dicho cóccido, llegó a un resultado práctico: preconiza un método racional para combatir el Margarodes y que consiste en la *irrigación prolongada de las vides atacadas.*

(*) Una relación detallada de estos trabajos fué presentada por C. E. PORTER a una de las sesiones del Congreso Científico Internacional Americano celebrado en Buenos Aires en 1910.

El señor COCKERELL describe por su parte dos *cóccidos* nuevos: el *Diapsis chilensis* y el *Aspipiotus Latastei*, en el último de cuyos nombres deja recuerdo justiciero de los grandes servicios que el sabio francés prestara a la Coccidología nacional. Por último, el autor de esta reseña presentó al Congreso Científico celebrado en Temuco en 1913 un *Catálogo razonado, bibliografía y atlas de los Cóccidos de Chile*, que formó parte de los temas oficiales y que será publicado en el tomo III o IV de los trabajos del mencionado Congreso. También hemos, en los últimos tiempos, dado algunas noticias sobre *Cóccidos* en las sesiones generales y presentado algunos de sus parásitos (*Prionomitus aulacaspidis*, etc.)

Lo dijimos ya en otro pasaje de esta modesta relación: son numerosos los trabajos que interesan a la *Entomología* en nuestras «Actes» y se necesitaría un volumen para analizarlos todos.

Equinodermos.—El único estudio sobre estos invertebrados se refiere a una conferencia dada en los salones de la «Société» por don FEDERICO ALBERT sobre los perjuicios que causan las estrellas de mar en los bancos de ostras.

Sobre **Protozoos** hay pocos trabajos en las Memorias de la Société.

En ellas se relata el primer hallazgo en Chile, por el señor GABRIEL DEHORS, en el Matadero de Santiago, del esporozoario *Sarcocystis meischeriana* (en 1896), protozoo que, como se sabe, habita la carne del cerdo.

El Dr. JULIO BLIER dejó, por su parte, constancia (en Agosto de 1913) de la primera demostración en Chile del *Trypanosoma equinum* en caballos de procedencia argentina, que presentaron la enfermedad llamada «mal de caderas».

Por último las *Amibas* han sido objeto de una serie de conferencias de vulgarización en el salón social, de parte de C. E. PORTER.

II. BOTÁNICA

No ha tenido la ciencia de las plantas en nuestra Corporación, los cultores numerosos de la Zoología. Sin embargo, ocuparon sus sesiones trabajos, si no sistemáticos, algunos destinados a dilucidar las propiedades farmacéuticas de varias plantas chilenas, otros al estudio de su composición química y unos pocos que interesan a la fitogeografía. Médicos y químicos distinguidos, más que botánicos de profesión (sistemáticos o clasificadores), figuran bastante seguido en las «Actes». Para no citar sino algunos de los principales estudios, recordaremos a los siguientes autores:

FEDERICO PUGA BORNE sobre la *Alstroemería ligtu*, Amarilidácea que produce el «chuño de Concepción» (1892). El mismo DR. PUGA se ocupa sobre la *Aclimatación del maitén en Europa* (1893).

Los señores Dr. ROZE y A. CAÑAS PINOCHET han publicado interesantes trabajos sobre el *Solanum tuberosum*.

El DR. LUIS E. MOURGUES se ocupó sobre el maqui (*Aristotelia maqui)* y sus materias colorantes. Este es más bien un trabajo de química orgánica.

M. FILIBERT GERMAIN se ocupó *sobre el cultivo del maitén en Francia.*

El Prof. MANUEL JESÚS RIVERA describió la *polinización* en diversas especies de *Loasa* (1898) y, más tarde, nos da una importante contribución a la *Flora de la provincia de Curicó* (1902).

Al DR. OCTAVIO ASTORQUIZA se debe un interesante estudio sobre la *Vid americana.*

El Dr. C. Pérez Canto dió una hermosa conferencia sobre la *organización y vida de los bacterios* que se publica en las «Memorias».

Don Fed. Albert se ocupó extensamente de la *Algarrobilla;* don Alejandro Cañas P., nos habla sobre muchas plantas de interés al tratar sobre la *Agricultura en la provincia de Tarapacá.*

Para cerrar el párrafo relativo a los trabajos presentados sobre el reino vegetal, recordemos que en los últimos meses, nuestro estudioso y activo consocio don Horacio Echegoyen ha planteado un problema interesante, cual es el que nuestra «Société» trabaje por la protección y cultivo de muchos árboles utilísimos de las provincias septentrionales de Chile. Este estudio de nuestro compañero dió lugar a una solicitud que la Société presentará en breve al Supremo Gobierno.

III. Ciencias antropológicas

En las «*Actes*» se han publicado numerosos estudios, algunos de gran valía, sobre Antropología, Etnología, etc., por los señores Barros Grez, Cañas Pinochet, M. Cienfuegos, M. Cordovez, Ph. Germain, Dr. Goeldi, Dr. O. Nordenskjöld, Dr. C. Pérez Canto, Dr. Solis Varela, Dr. Vergara Flores, etc.

No citamos aquí los nombres de los trabajos mismos por estar ellos analizados en una *Bibliografía* especial de los estudios realizados en Chile que nos hizo el honor de publicarnos la Dirección del Museo Nacional de Buenos Aires en sus «Anales» (tomo XX, 1910, págs. 147-188), trabajo que se reprodujo en las *Actas de la Soc. Sc. du Chili,* en 1911.

IV. Anatomía comparada, Bibliografía, etc.

La *Anatomía comparada y la fisiología de los Vertebrados* están representadas por trabajos del Prof. Lataste, del Dr. Dugés y de D. Monfallet; la *Fisiología de los Insectos* (sangría refleja) por un interesante estudio del sabio Prof. Dr. V. Izquierdo con motivo de una modesta nota del autor de la presente reseña.

La *Teratología* la representan trabajos de los señores Lataste, Dehors, Murillo, etc.

La *Bibliografía Chilena de Ciencias Naturales* (Helmintología, Antropología, Miriópodos, Arácnidos, etc.) y las *biografías* y *necrologías* de algunos naturalistas, se nos hizo el honor de confiársenos en varias ocasiones.

*
* *

Señores:

En esta rapidísima exposición esperamos haber dejado establecido que la labor de la *Société Scientifique du Chili*, principalmente en Zoología (pura y aplicada), ha sido intensa.

Por esto, los tratadistas en general y los autores de monografías en particular, *no podrán prescindir de la consulta de nuestras* **Actes** *si desean que la parte sud-americana de sus obras no sea tachada de incompleta.*

Santiago, 28 de Diciembre de 1916.

PODOSTEMACEAS ARGENTINAS

POR

Cristóbal M. HICKEN

Profesor de Botánica de la Universidad de Buenos Aires

De esta familia había descrito GRISEBACH en *Symbolae ad Floram Argentinam* (1879) 41, la especie *Tristicha phascoides* hallada en la provincia de Salta. Más tarde NIEDERLEIN citó tres más, y yo puedo ahora añadir otras tres que son: 1.º la *Podostemon uruguayensis* WARMING, que hallé en las rocas del Salto Grande del Río Uruguay en Enero de 1904, donde ya había sido encontrada por el señor CORNELIO OSTEN y a quien debo algunos ejemplares de esa especie que fueron determinados por el mismo WARMING; 2.º y 3.º dos especies que conceptúo *nuevas* y que fueron recogidas en el Salto Iguazú por el ya mencionado Sr. D. RODRÍGUEZ y cuya descripción doy en seguida:

Mourera pennicillata HICKEN

Rhizoma crasso lignoso 6 mm. diam. anguloso; foliis 10-30 cm. long., 3-10 cm. lat., amplis runcinato-lobulatis, lobulis inaequalibus sinuatis in apicibus sinuum tantum longiuscule pennicillatis; pennicillis ad 10 mm. longis. Laminæ basi assymetrica; nerviis furcatis, haud anastomosantibus, extremis in pennicillis desinentibus; pagina superiore papillis numerosissimis asperata. Petiolo breve 1-3 cm. longo, ad basem foliæ paullo expanso vel alato.

Obs.: Specimina sterilia hac de causa genitalia invisa sed mihi ob habitum necnon pennicilla certe novam speciem extat. *Mourera aspera Bong.* affinis, sed ambitu, lobulisque et comis laminæ sat distincta. (N.° 793 colecc. RODRÍGUEZ. IV. 1913).—Immersa in aquis cataractæ *Iguazu* inventa.

Aunque mis ejemplares sean estériles, no dudo que se trate de una especie nueva, muy aliada y próxima es cierto a la *Mourera aspera* BONG., pero facilmente distinguible por el contorno de sus hojas, por la forma de los lóbulos y sobre todo por las mechas de pelos que se hallan en los vértices de los senos lobulares.

El rizoma es grueso, anguloso y llega hasta 6 mm., las hojas muy variables en tamaño tienen de 10-30 cm. long. por 3-10 cm. lat., son amplias, de borde runcinado-lobuladas, con lóbulos desiguales sinuosos en el borde y con los mechones ya indicados en el vértice o en la parte más alta de los bordes que limitan a los senos. Estos mechones de hilos llegan hasta 10 mm. de long.

La superficie de la hoja se presenta muy áspera al tacto debido a la gran cantidad de papillas que hay en la cara superior. Los nervios son ramificados, pero no constituyen red. El peciolo es corto de 1-3 cm. largo, con una expansión en la base de la lámina foliar o se presenta totalmente alado.

Podostemon comata HICKEN

Caules duplicis naturæ: alii sterilia, repentia, herbacea, laevia compressa 2-3-4 mm. lata et 20-30 cm. longa flexuosa e margine singulo tantum folias multisectas pendunculatas fere ad nervos ramosos reductas, emittentes. Caules alii fertilia, erecta, herbacea sed magis rigida et rugosa, minus compressa, 6-8 cm. alti, simplices, sursum foliiferi et floridi, deorsum nudi, sed stipulis aut vaginis persistentibus præditi. Folia ramorum sterilium 2-2,5 cm. separata, petiolo 2 cm. longo, compresso, laeve, stipulis auriculiformibus vel vaginiformibus caulem semiamplectentem. Lamina multifida ad lacinias filiformes ramosas reducta usque ad 10 cm. longa. Folia ramorum fertilia similia sed multo minora, petiolo brevissimo 2-3 mm. longo et laciniæ 20 mm.

longae, alterna et disticha stipulis 2 semiamplexicaulibus brevibus. Flores solitarii axillares in foveola caulis insita. Involucrum duriusculum dum clausum pyriforme, obovatum. Androeceum pedicelli apice laterale inseritur, filamenta 3 libera, lateralia castrata filiformia, subulata, fertili multo breviora ovarium medium attingunt.

Filamentum bifurcum parte commune ovario duplo longius et intra crura appendicem subulatum, filiformem, brevem gerente; brachiis 1,5 mm. long. antheriferis. Antherae bilobæ saccis apice basique arcuatis divergentibus longe liberi. Ovarium ellipsoideum sessile biloculare stigmatibus 2 linearibus planis liberis ornatum. Capsula matura pedicellata 1,25 mm. longa, 8-costata; semina numerosa badia compressa.

Obs. In aquis ad cataractam fluminis *Iguazu* et a F. Rodríguez allata.

N.° 791, (colecc. Rodríguez, 6, IV. 1913).

Planta con aspecto de ciertas algas filiformes ramificadas, totalmente sumergida en las aguas. Los tallos son de doble forma. Los estériles son rastreros, herbáceos, lisos, algo comprimidos de 2-3-4 mm. ancho y 20-30 cm. long., sinuosos y provistos de hojas multisectas que salen de un solo costado o borde del tallo. Los tallos fértiles son erectos, herbáceos pero más rígidos y arrugados, menos comprimidos, de 6-8 cm. alto, sencillos, portadores de hojas y flores hacia la parte superior y desnudos hacia abajo; pero provisto de las estípulas o vaginas foliares que son persistentes.

Las hojas de las ramas estériles están distanciadas unos 2-2, 5 cm. entre ellas, tienen un peciolo de 2 cm. long., comprimido, liso y con estípulas en forma de orejitas que abrazan algo al tallo. La lámina es multífida y reducida a lacinias filiformes más o menos ramificadas, alcanzando hasta 10 cm. long.

Las hojas de las ramas fértiles son semejantes a las otras, pero de menor tamaño, con un peciolo brevísimo de 2-3 mm. long. y las lacinias sólo de 20 mm. long., alternas y dispuestas en dos hileras con estípulas auriculares muy cortas. Las flores están solitarias en los axilas de las

hojas dentro de una pequeña depresión. Tienen un involucro algo duro que es de forma de una pera mientras está cerrado. El androeceo se inserta en el ápice de un pedícelo lateral. Hay 3 filamentos libres; los laterales son filiformes y estériles sin anteras, subulados y mucho más breves que el fértil pues alcanzan hasta la mitad del ovario. El otro filamento está bifurcado y la parte común o sea la sencilla, desde su base hasta la bifurcación tiene una longitud doble de la del ovario y se prolonga con un pequeño apéndice subulado, filiforme. Los dos brazos o ramas laterales portadoras de las anteras tienen 1,5 mm. long. Las anteras son bilobadas con sacos arqueados, divergentes y libres en gran extensión. El ovario es elipsoideo, sésil, bilocular, con 2 estigmas lineales, aplanados y libres. La cápsula madura es pedicelada, tiene 1,25 mm. long., adornada con 8 costillas longitudinales y contiene numerosas semillas comprimidas de color bayo.

MATERIALES

PARA LA

FAUNA CARCINOLÓGICA DE CHILE

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

XIV.—La familia OCYPODIDAE

La familia de los **Ocipódidos** es una de las nueve que constituyen, en la clasificación actual de los Crustáceos decápodos braquiuros, el importante grupo de los *Catometopes.*

Los *Ocipódidos*, crustáceos litorales, corredores, que viven en la arena y en el limo a diversas profundidades, se caracterizan principalmente por su cefalotorax moderadamente convexo y más o menos trapozoidal, por su frente de ancho reducido o muy estrecha y por sus pedúnculos oculares muy desarrollados.

Se divide esta familia según unos especialistas en tres, pero más corrientemente en dos sub-familias: *Ocypodinae* y *Macrophthalminae.* En los primeros los pedúnculos oculares son alargados, pero sin exceder la longitud de las órbitas y las antenas son longitudinales; en los segundos los pedúnculos oculares son desproporcionalmente desarrollados y las antenas internas transversas.

1.ª *Sub-Familia*: OCYPODINAE

Los Ocipodinos hasta hoy conocidos de nuestro país, son cuatro especies pertenecientes a los géneros *Ocypode* FABR. y *Uca* LEACH.

Para la fácil distinción de estos dos géneros reproducimos de una de nuestras obras inéditas (*) el siguiente cuadro sinóptico:

Ojos	*gruesos*, con la córnea alargada, alcanzando hasta la base del pedúnculo. Cefalotórax algunas veces grueso, algo (muy poco) más ancho que largo con regiones apenas señaladas y con su superficie dorsal granulosa.....	Gen. OCYPODE
	delgados, con la córnea pequeña y ubicada en el extremo libre del pedúnculo. Cefalotórax subcuadrilátero, casi siempre visiblemente más ancho adelante que atrás.....	Gen. UCA

Gen. OCYPODE FABR.

El género *Ocypode* fué creado por FABRICIUS en 1798, pero con el desmembramiento que este género (como infinidad de otros) ha experimentado, queda hoy reducido a contener las especies que presentan la córnea grande o de regular tamaño y extendida inferiormente hasta la base del pedúnculo ocular. A este carácter se agregan otros ya indicados en nuestro cuadro anterior y aún los siguientes también fáciles de observar: antenas pequeñas y aún rudimentarias; primer par de pereyópodos en el ♂

(*) CARLOS E. PORTER. *Introducción al estudio, Bibliografía, Catálogo sinonimico y distribución geográfica de los Crustáceos de Chile.* Con numerosas láminas, figuras y cuadros sinópticos, todos originales. (Formarán un vol. gr. en 8.º y entrará en prensa como obra de conjunto tan pronto como nos sea posible.

desiguales (lo mismo en la hembra); mano del quelípedo menor con dedos puntiagudos.

En Chile una sola especie presenta estos caractéres y aún otros accesorios del jénero Ocypode. Esta especie es:

1.—Ocypode Gaudichaudi

La primera descripción de ella aparece en la gran obra de D'Orbigni *Voyage à l'Amérique Méridionale*, tomo VI (1843).

He aquí ante todo la bibliografía cronológica de la especie:

1843. *Ocypoda Gaudichaudii* Edw. & Lücas en D'Orb., Amér. Mérd., vol. VI, parte I, p. 26, lám. XI, figs. 4, 4-a. 4-b.

1849. *Ocypoda Gaudichaudii* Nicolet en Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Zool., Vol. III, p. 163.

1852. *Ocypoda Gaudchaudii* Milne Edwards, An. Sc. Nat. (3) Zool., Vol. XVIII, p. 142.

1852. *Ocypoda Gaudichaudii* Dana, U. S. Explor. Exped. Crust. I, p. 329.

1880. *Ocypoda Gaudichaudi* Kingsley, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p. 181.

1882. *Ocypoda Gaudichaudi* Miers, Ann. & Mag. Nat. Hist. (5), V. 10 p. 383, lám. XVII, fig. 6.

1894. *Ocypode Gaudichaudi* Ortmann, Zool. Jahrb. Vol. VII, p. 770, lám. 23. fig. 22.

1902. *Ocypoda Gaudichaudii* Lenz, Zool. Jahrb. Suppl. Bd. 5, p. 767.

1904. *Ocypode Gaudichaudii* Rathbun, Arrima Alaska Exped., Crust., p. 190.

1910. *Ocypode Gaudichaudii* Rathbun, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 38, p. 550, lám. 43, fig. 2.

1913. *Ocypode Gaudichaudi* PORTER, Bol. Mus. Nac. (Chile), vol. V, p. 314.

El color de esta especie varía del crema al anaranjado claro.

El ejemplar más desarrollado que poseía nuestra colección particular, que cedimos al Museo de Valparaíso pocos años antes de su destrucción por el terremoto de 1916, tenía su carapacho de 44 mm. de ancho por 34 mm. de largo. Los otros dos eran algo menores; todos provenían de *Quintero* y me habían sido obsequiados por mi leal y malogrado amigo el Dr. Federico T. Denfín, en 1896.

Los ejemplares colectados por el DR. PLATE, lo fueron en *Cavancha*,

Tanto D'ORBIGNY como GAY, dicen que *habita la costa de Chile.*

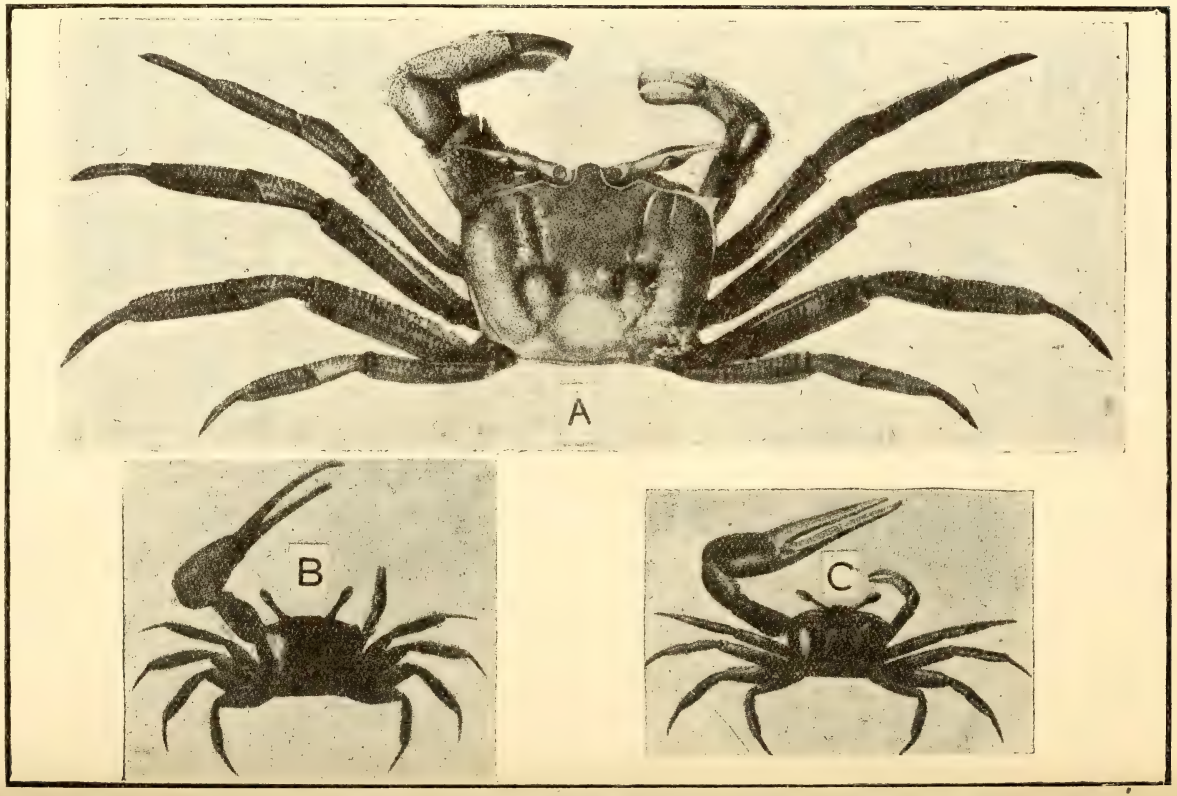
Sin embargo después se ha comprobado su existencia además en las costas americanas del Pacífico hasta *Baja California.* Habitaría, según RATHBUN, también en las islas *Galápagos* y *Honolulu.*

Gen. UCA LEACH

Este género que cuenta hasta hoy con tres especies en nuestro país, fué fundado por LEACH en 1814, en la «Edimb. Encycl.», vol VII, p. 430.

Le constituyen especies de talla mediana o reducida que, fuera de los caracteres del cuadro sinóptico inserto en la página 153, presentan los siguientes: antenas de regular tamaño; primer par de pereyópodos en el ♂ muy desiguales (iguales en la hembra); mano del quelípedo mayor desproporcionadamente grande, con los dedos más largos que la palma.

Damos en seguida los nombres que corresponden a las tres especies chilenas, así como su sinonimia y área geográfica.



A: Ocypode gaudichaudi.—**B:** Uca macrodactyla.—**C:** Uca stenodactyla.

2.—Uca stenodactyla

1843. *Gelasimus stenodactylus* EDW. & LUCAS en D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid., vol. VI, p. 26, pl. 11, Fig. 2, 2-a.

1849. *Gelasimus stenodactylus* NICOLET en Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Zool. III, p. 165.

1898. *Uca stenodactyla* RANKIN, Ann. N. Y. Acad. Sci., Vol. XI, N.º 12, p. 227.

1880. *Gelasimus stenodactylus*, KINGSLEY, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p. 154.

1910. *Uca stenodactylus* RATHBUN, Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 38, p. 592.

1913. *Uca stenodactyla* PORTER, Bol. Mus. Nac. (Chile), Vol. V, p. 315.

La descripción original de EDWARDS & LUCAS es bastante buena.

El tamaño que dan estos autores es de 13 mm. de largo por 18 de ancho y, como localidad de la especie, *Valparaíso.*

Los ejemplares (5 ♂♂ y 3 ♀♀) de nuestra colección depositada en el Museo de Valparaíso, eran algunos algo mayores y otros muy poco menores que el ejemplar tomado por D'Orbigny, y los colectamos en las playas de la bahía de *Valparaíso*, *Quintero* y *Algarrobo.*

Este, como todos los Ocipódidos chilenos, tiene una extensión geográfica mucho más vasta que la que le señalara la descripción original. La *Uca stenodactyla* (EDW. & LUCAS) se sabe hoy que habita desde *Chile* hasta la costa del *Salvador* (RATHBUN) y, al otro lado, las *Antillas*, pues RANKIN (l. c.) la tomó en *Cuba.*

3.—Uca macrodactyla

1843. *Gelasimus macrodactylus* EDW. & LUCAS in D'Orbigny, Voy. Amér. Mérd., vol. VI, p. 27, pl. 11, figs. 3, 3-a.

1849. *Gelasimus macrodactylus* NICOLET en Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Zool. III, p. 165.

1910. *Uca macrodactylus* RATHBUN, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 38; p. 592.

1913. *Uca macrodactyla* PORTER, Bol. Mus. Nac. (Chile), vol. V, p. 316.

En D'ORBIGNY se lee como localidad: *costa de Valparaíso.*

En 1896 tomamos machos y hembras de esta especie en *Quintero* (al norte de Valparaíso); todos los ejemplares eran de color verde oliváceo.

El mayor (una ♀) medía, según nuestros MS. 22 mm. de ancho por 16,5 mm. de largo.

En la costa occidental de América se le ha encontrado desde *Valparaíso* hasta *Guaymas* (en el golfo de California).

4.—Uca insignis

He aquí la sinonimia y distribución geográfica de la especie:

1852. *Acanthoplax insignis* MILNE-EDWARDS, Ann. Sc. Nat. (3), Zool., vol 18, p. 151, fig. 23.

1834. *Acanthoplax insignis* MILNE-EDWARDS, Arch. Mus. Hist. Nat. (Paris), vol. 7, p. 162, pl. XI, figs. 1, 1-b.

1910. *Uca insignis* RATHBUN, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 38, p. 551, pl. 43., fig. 1.

1913. *Uca insignis* PORTER, Bol., Mus. Nac. (Chile), vol. V, p. 317.

Nosotros no hemos tomado ni recibido jamás este crustáceo.

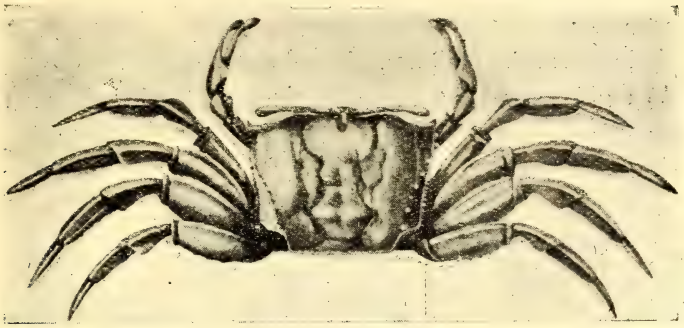


Fig. 10.—UCA INSIGNIS

Miss RATHBUN (l. c.) da algunos pormenores de la especie según un ejemplar de *Sechura* (Perú) cuyo carapacho media 45 mm. de ancho. Habitaría según el último especialista, desde el *Golfo de Fonseca* (Salvador) hasta *Chile*.

2.ª Sub-fam.: MACROPHTHALMINAE

Comprende un jénero chileno con una sola especie:

Gen. EUPLAX MILNE EDWARDS (1752)

5.—Euplax leptophthalma

1852. *Euplax leptophthalma* MILNE EDWARDS, Ann. Sciences Nat. (3) Zool., Vol. XVIII, p, 160.
1910. *Euplax leptophthalma* RATHBUN, Proc. U. S. Nat Mus., vol. 38, p. 593.
1913. *Euplax leptophthalma* PORTER, Bol. Mus. Nac. (Chile), vol. V, p. 317.

Tampoco hemos visto nunca esta especie en nuestro

país a pesar de nuestras diligencias para obtenerla, y la anotamos ateniéndonos sólo a la autoridad de los especialistas supramencionados.

En resumen, podemos dar el cuadro de los *Ocypodidae* de Chile, según el estado actual de la ciencia, en esta forma:

Ocypodidae
- I. OCYPODINAE..
  1. *Ocypode Gaudichaudi.*
  2. *Uca stenodactyla.*
  3. *U. macrodactyla.*
  4. *U. insignis.*
- II. MACROPHTHALMINAE.: 5. *Euplax leptophthalma.*

Por no haber encontrado a mano las fotografías tomadas a tres de estos crustáceos para nuestra obra en 1904, por el ex-Secretario y Bibliotecario del Museo de Valparaíso, señor S. FIGUEROA V., ilustramos la presente sinopsis con figuras de cuatro de las especies, reproducidas de la obra de D'Orbigny que están muy bien hechas.

Como no existe representada ninguna especie chilena de esta familia en el Museo Nacional, agradeceríamos a los profesores, estudiantes y aficionados el reunir este material que será debidamente apreciado.

COLOMBIDEAS DEL VALLE DE MARGA-MARGA

POR EL

R. P. Nataniel COSTES

Doy comienzo con esta breve nota sobre las Colombideas, a la publicación en esta «Revista» de los apuntes que he tomado durante algunos años sobre las aves del *Valle de Marga-Marga.* Y para que estos puedan prestar un interés mayor, agrego la principal sinonimia que sigue a continuación del nombre que le corresponde llevar a la especie según el sabio ornitólogo Dr. Dabbene, del Museo Nacional de Buenos Aires.

Familia: COLUMBIDÆ

Género: **COLUMBA** Linn.

Columba araucana Lesson, 1826.

Columba Araucana Lesson, Voy. Coquille Zool. L, 1826, 706, atlas, Birds, Pl. X L.

Columba Fitzroyi, King Proc. Zool. London, 1830, 15.

Columba denisea, Temm. Pl. Col. I, 502.

Columba araucana Gay, Fauna chilena, aves 376.

Columba araucana Yohn Cassin The U. S. astronomical expedition to the southern hemisphere during the years 1849—52—Birds Vol. II. pág. 190.

Columba araucana Rodulfo A. Philippi, Zoología chilena: Catálogo de las aves chilenas existentes en el

Museo Nacional de Santiago, formado por su director R. A. P. Anales de la Universidad de Chile, Agosto de 1868, t, XXl pág. 267 N.º 114.

Columba araucana. JAMES New list of Chilian Birds (1892).

Columba araucana TEMM-MARTENS (G. H.) en Hamb. Magh. Lamm. 1900 pág. 13.

Columba araucana LESS. DABBENE Ct. Sist. Aves Arg. en an. Mus. Nac. Buenos Aires, Ser. Cat. B. B. Mus XXL. 273.

Nombre vulgar: *La Torcaza*

«El color de esta ave es rojizo obscuro; la parte superior del cuello ostenta una media luna plateada a la que sigue un ancho collar verde dorado. Las alas son negras, la cola del mismo color, pero terminada por dos fajas trasversales negras y blanquizcas».

En las quebradas boscosas, donde abundan el belloto (Bellota Miersi) el lingue (Persea lingue), el petra (Temu divaricatum) allí escogen sus dormitorios en las ramas horizontales. Se juntan en el invierno en grandes bandadas, pero viven de a pares en el verano para formar sus nidos rudimentarios sólo con ramitas secas. El lecho del nido es aplanado, casi trasparente. La paloma torcaza incuba durante veinte días dos huevos blancos. Los polluelos al salir del cascarón están cubiertos de un plumón ralo amarillo. Los primeros días reciben de sus padres un líquido albuminoideo, y poco a poco lo mezclan con semillas maceradas en el ingluvio (buche) durante algún tiempo. La cría abandona el nido cuando las plumas han llegado a su completo desarrollo para un vuelo rápido y sostenido. La baya del peumo, del lingue, del petra y del arrayán son sus alimentos preferidos en los bosques. Busca en el llano la semilla del cardo, del yuyo, del quilo

(Muehlenbeckia sagittae-folia). Causa perjuicio en las siembras de trigo y cebada. A orillas de los arroyos y de las vegas se les vé comer con avidez: el berro (Cardamine nasturtioides) y las yerbas que forman cojines en las vertientes. Durante los meses de Enero y Febrero revisa los coligües (Chusquea coleu) para alimentarse con sus semillas, que es parecida al alpiste. Su arrullo es triste y monótono, jujúú, jujúú.

Ciertos años durante el invierno, pero sin que sea posible decir cuales, aunque preferentemente en los lluviosos aparecen bandadas de varios miles en el valle. En 1898 y 1899 los coligües (Chusquea coleu) florecieron con extraordinaria uniformidad en Marga-Marga. Aquellos años las torcazas fueron excepcionalmente abundantes tanto en verano como en invierno. (Revista Escolar 1909. Un habitante de las selvas chilenas por Ives).

Género: METRIOPELIA Bp.

Metriopelia melanoptera. Mol.

Zenaida boliviana. Gray, Gay, p. 379 et.

Columba melanoptera (Gm.) Rodulfo A. Philippi, Zoología chilena. Catálogo de las aves chilenas existentes en el Museo Nacional de Santiago, formado por su director R. A. P. Anales de la Universidad de Chile. Agosto 1868 pág. 268.

Columba boliviana. D'Orbigny y Lap. Lám. 75.

Metriopelia melanoptera (Mol.) James. New list of Chilian Birds (1892).

Metriopelia melanoptera (Mol.) Dabbene, Cat, Sists Aves Arg. in. an. Mus. Nac. Buenos Aires, Ser. III, 44, XI (1910), pág. 192, N.º 38. Cat. B. B. Mus. XXI, 497.

Nombre vulgar: *Tortolita cordillerana*.

Frecuenta los llanos solitarios cubiertos de arbustitos y de pastos donde busca las semillas de las gramíneas.

A menudo se le ve a orillas de los riachuelos de poca agua, donde abunda el Baccharis rosmarinifolia. Vive por pequeños grupos. Durante su vuelo deja oir un silbido muy especial. La alula y algunas tectrices marginales de los metacarpianos llaman la atención por su color blanquecinos.

El color general del cuerpo es isabelino vinoso; facilmente se le distingue de la Z. auriculata.

Anida en los arbustos secos, en medio de los matorrales. Su nido construído con ramitas secas contiene dos huevos blancos.

Habita Chile, Cordillera de Mendoza.

Familia: PERISTERIDÆ

GÉNERO: **ZENAIDA** BP.

Zenaida auriculata DES MURS.

Columba aurita TEMM. Pig et Gall. II 1811, 60, Pl. XXV.

Peristera auriculata GAY. Fauna chilena, Aves, 1847, 381, Pl. VI:

Zenaida aurita GRAY gen. of Birds 1846.

Columba meridionalis KING (nec Lath) Zool. Journ IV, pág. 92 (1828) R. Dabbene, Mamíferos y aves página 372.

Zenaida aurita (TEMM.) RODULFO A. PHILIPPI. Zoología chilena. Catálogo de las aves chilenas existentes en el Museo Nacional de Santiago, formado por su director. Anales de la Universidad. Agosto 1868, pág. 327.

Zenaida maculata (VIELL.) JAMES, New list of Chilian Birds (1892).

Zenaida auriculata SALVAD. Ann. Mus. Civ. Génova S. 2, Vol. XX (XI), pág. 623, (1899).

Zenaida auriculata Des Murs Dabbene Cat. Sits. Aves arg. in an. Mus. Nac. Bnenos Aires, ser. III, t. XI (1910) pág. 192, N.º 33. Cat. B. B. Mus. XXI 384.

Nombre vulgar: *Tórtola.*

La tórtola lleva un color violeta dorado muy vivo y resplandeciente; en las alas de la hembra joven se nota una gran cantidad de manchas brunas.

En general la tórtola es una ave muy tímida; el menor ruido la vuelve recelosa. Sus enemigos abundan entre los rapaces.

El cernícalo (Tinnunculus sparverius) y el peuco (Parabuteo unicinctus) la persiguen y destruyen sus polluelos en el nido.

El hombre la caza por su carne fina y sabrosa. Se multiplica en las lomas y en los cerros cubiertos de matorrales y de arbustos. Algunas ramitas secas sirven para fabricar su nido trasparente, pues por debajo se pueden ver sus dos huevos blancos. La hembra empolla durante diez y ocho días. Sus polluelos al nacer son ciegos y cubiertos de un vello muy escaso. Es ave monógama; anida dos o tres veces al año. Su grito es melancólico y repite cinco o seis veces la misma nota «Tur, tur, tur, tur, según Ives, pero produciéndolo con tanta dulzura que halaga el oído más rebelde». Se alimenta de toda clase de semillas; en los ingluvios he hallado: Trigo, correhuela, semillas de cardo y de diversas compuestas. Por bandadas visitan las viñas durante el invierno en busca de las pepitas de la uva que provienen de los granos caídos durante la vendimia. Para apagar su sed busca las pequeñas vertientes o los vados de los esteritos. Vuelve todos los días a la misma hora, generalmente durante las horas más ardientes de la tarde. Aspira con avidez el agua y no levanta la cabeza como las demás aves cuando beben. Gracias al clima privilegiado de Chile no emigra como la tórtola europea. Es muy común en Chile y por bandadas

recorre los rastrojos de las siembras durante el otoño y el invierno.

Género: **COLUMBULA** Bp.

Columbula picui Tem.

Colombina strepitans (Spix) 1825 Dr. Chenu, O. Des Murs. Encyclopédie d'Hist. Nat. Oiseaux 6/partie, página 48, fig. 44 y 45.

Columbina picui (Gray) Gay, Fauna chilena, Aves, (1847) 377.

Columba strepitans Spix av. Bras. II, 1825, Pl. LXXV f. V. John Cassin, The U. S. astronomical exploration to the suthern hemisphere during the years 1849-52, Birds Vol. II, pág. 191.

Rodulfo A. Philippi. Zoología chilena. Catálogo de las aves chilenas existentes en el Museo Nacional de Santiago, formado por su Director R. A. P. Anales de la Universidad de Chile, Agosto 1868, t, XXXI pág. 268 N.º 115, 331 N.º 36.

Columba picui, James. New list of Chilian Birds 1892.

Chamoepelia cyanotigma (Rchech) Zoología chilena etc. Rodulfo A. Philippi. Agosto 1868 t, XXXI página 325 N.º 11.

Columbula picui (Temm) Dabbene Cat. Sis. Aves Arg. in an, Mus. Nac., Buenos Aires Ser. III, t, XI 1910, pág. 192 N.º 35 Cat. B. B. Mus. XXX 470.

Nombre vulgar: *Tortolita cuyana.*

Esa pequeña ave vive en los llanos solitarios y en los montes boscosos. Es monógama; construye su nido como las columbideas. Vive en pequeños grupos de cuatro a seis. La mayor parte del año lo pasa en la misma zona. Vive en Chile, Argentina y Brasil.

BREVES APUNTES SOBRE
HYMENOGÁSTREAS SUD-AMERICANAS

POR

Carlos SPEGAZZINI

El conocido químico don Alfredo Honorato T. envió al Dr. Carlos E. Porter un hipógeo hallado por él en los alrededores del Tomé; el mismo Dr. Porter tuvo la deferencia de remitírmelo para su estudio, resultando ser una Himenogástrea muy interesante.

Este grupo de hongos semisubterráneos es muy poco conocido en la América del Sur, pues no se han publicado sino tres especies: el *Hysterangium australe* Speg., el *Hydnangium carneum* Wallr. y el *Arachnion* ? *foetens* Speg.

En Mayo de 1914 visité a Montevideo y en una excursión que efectué en sus alrededores me cupo la suerte de descubrir allí tres himenogástreas, de las cuales una sola me era ya conocida.

Con la recepción de la especie chilena, llevé a cabo una revisión y el estudio de todo el material que existía en mi herbario y aprovecho ahora de dar cuenta del resultado de mis investigaciones a ese respecto.

I.—**Hysterangium clathroides** Vitt.

Hab. Debajo de las hojas caídas al pié de Eucaliptus y Pinus en tierra muy arenosa de una quinta al Buceo, Montevideo, Uruguay; Mayo, 1914.

Obs. Los ejemplares uruguayos coinciden exactamente con las descripciones y figuras de los autores; los peridios más o menos globosos bastante regulares, del tamaño de un garbanzo o de una pequeña avellana, son totalmente blancos y lisos al exterior, envueltos a veces por completo por un micelio algodonoso-filamentoso blanco. Cortados por el medio ofrecen en la juventud una masa interna blanquecina, microscópicamente porosa que con la edad se vuelve más compacta tomando color verde azulejo, recorrida por vetas más pálidas poco aparentes; las esporas son elípticas casi lanceoladas (10-12μ×4μ), lisas, ligeramente ceniciento-azulejas.

II.—**Octaviania foetens** (Speg.) Speg.

Arachnion? foetens Speg., Myc. arg. n. 195 cum adumb.

Hab. En el humus entre las raíces de una Chlorophora tinctoria en las selvas de las orillas del Río Pescado, Orán, Rep. Argentina, Mrt. 1905.

Obs. Volviendo a estudiar con mayor atención esta especie me he convencido que no es una licoperdacea sino una hymenogástrea y que debe, por lo tanto, inscribirse en el género Octaviania.

III.—**Rhizopogon Honoratoi** Speg. **(n. sp.)**

Diag. Globosus, remotissime parceque fibrilloso-radicatus, laevissimus, avellaneus, intus albidus, minute densissimeque lacunoso-spongiosus, septis angusti scissilibus, cystidiis pyriformibus, basidiis linearibus saepius 2-sporis, sporis subfusoideis acutis parvis grosse biguttulatis hyalinis.

Hab. Tomé (Chile austral), en cerros, al pie de pinos.

Obs. El único ejemplar que poseo (*) es casi esférico, algo aplanado superiormente mientras en la parte inferior ofrece una especie de ligera protuberancia cuya superficie ha desaparecido en parte por el ataque de larvas de insectos; mide 18 mm. de diámetro transv. por 16 de alt.; su

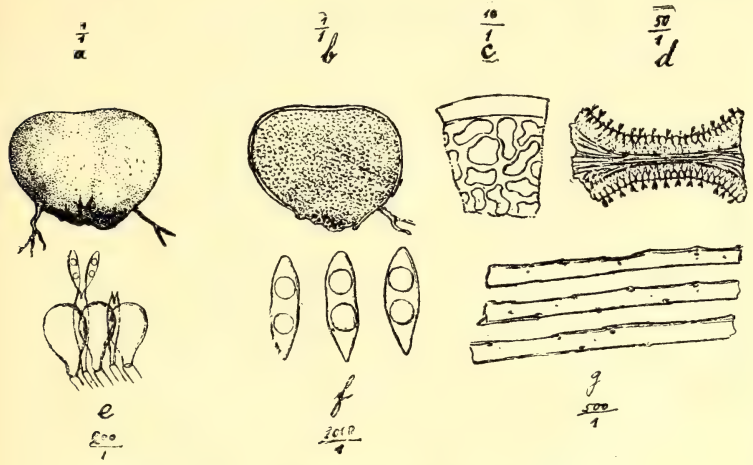


Fig. 11.—*Rhizopogon Honoratoi* Speg.:
a, hongo entero $^{1}/_{1}$.—**b,** seccionado por la mitad.—**c,** fragmento mostrando la parte cortical y las lacunillas $^{10}/_{1}$.—**d,** fragmento de pared y las lacunillas, mostrando su estructura $^{50}/_{1}$.—**e,** cistidios y basidios con esporas $^{200}/_{1}$.—**f,** esporas $^{1000}/_{1}$.—**g,** hifas interparietales $^{500}/_{1}$.

consistencia es netamente carnosa algo elástica; la superficie externa de color avellana (en alcohol) es completamente lisa sin vello ni asperezas ostentando, tan sólo en los lados inferiores uno que otro cordoncito miceliar simple o ramificado relativamente grueso y de largo reducido (3-7 mm lrg. por 0.25-0.30 diám.); seccionado por la mitad se observa en él una parte cortical bastante delgada (0.20-0.30 mm esp.) intimamente adherida a la masa carnosa interna; la gleba es finamente porosa y por lo tanto esponjosa blanquizca (en alcohol) pero muy homo-

(*) C. E. Porter cedió uno de los dos ejemplares recibidos a la Sección Criptogámica del Museo Nacional, Santiago de Chile, a mediados de Diciembre de 1917. (Nota de la Redacción).

génea sin base estéril ni venas; los huecos o lagunitas de la gleba son muy variables en la forma y tamaño (0.25 1 mm larg. por 0.25-0.40 mm ancho) separados por doble pared de 0.10 a 0.20 mm de esp., cuyo medio está formado por hifas incoloras rectas simples con muy pocos tabiques delgados (3-5 mm. diám.) con pequeñísimos nódulos de trecho en trecho; los cistidios son piriformes muy obtusos (25-30μ×14-15μ); los basidios lineares-fusoideos (30-32μ×3-4μ) sobresalen apenas de en medio de los cistidios y llevan tan sólo 2 cortos esterigmas o esporóforas; las esporas son casi fusiformes o ligeramente lanceoladas, agudas al ápice inferior algo obtusas al superior (6-8× 2-3) con dos grandes núcleos, incoloras.

Esta especie es casi intermedia entre el Rh. luteolus FR. y el Rh. rubescens Tul., de los cuales se aparta por el tamaño de las esporas, por el número de esporóforas de sus basidios y por su coloración general.

IV.—**Hymenogaster arenarius** Tul.

Hab. Entre las raíces de gramas y debajo de hojas podridas de Eucalyptus y Pinus, en tierra muy arenosa de una quinta al Buceo, Montevideo, Uruguay, May. 1914.

Obs. Los ejemplares uruguayos por su estructura y aspecto concuerdan exactamente con las figuras y descripciones de los autores, pero se apartarían algo por su gleba de color carne y por la falta del fuerte olor aliaceo; no me atrevo sin embargo a separarlos del tipo ni siquiera como variedad. El tamaño varía desde el de una arveja al de una avellana; su forma es siempre más o menos globulosa y bastante regular; la superficie externa es blanca inalterable, lisa, sin o con muy escaso micelio; la gleba interna con lagunillas bastante grandes y bien visibles a la simple vista; al principio es de color blanco ceniciento, más tarde de color carne oscuro; la corteza es delgada y bien

adherente a la gleba; las esporas son claramente limoniformes (12-20μ×10-14μ) irregular y obtusamente papilado-unduladas de color ferruginoso bastante subido.

V.—**Hymenogaster australis** (Speg.) Speg.

Hysterangium australe Speg., Fung. arg., pug. IV, n. 237.

Hab. Lo descubrí en el año 1881 en terreno pantanoso cerca de Buenos Aires, más tarde hallé varias veces en los bosquecillos estuáricos de sauces en la isla Santiago, cerca de La Plata.

Obs. Esta especie, por tener la parte cortical fuertemente adherida a la gleba debe considerarse como perteneciente al género Hymenogaster. Sus esporas varían mucho en el tamaño (18-24μ×10-14μ) midiendo la mayoría 20μ×12μ; su forma es siempre parecida a la de un limón con la parte inferior algo más corta y obtusa.

VI.—**Hydnangium carneum** Wller.

Octaviania carnea Cda.

Hab. Especie bastante común en la Argentina, especialmente en los bosques de Eucalyptus de La Plata, Navarro, Buenos Aires y Córdoba; la hallé también entre las hojas de Pino en una quinta al Buceo, Montevideo, Uruguay, en May. 1914.

Obs. Especie que varía muchísimo en tamaño desde el de una arveja hasta el de un huevo de gallina, siendo con frecuencia muy irregular en la forma; se reconoce sin embargo facilmente por su espongosidad, por su fragilidad y más especialmente por su hermosa coloración blanco-carnecina al interior.

La Plata, Nov. 30 de 1917.

APUNTES SOBRE ARACNOLOGÍA CHILENA

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Catedrático de Zoología general y Entomología en el Instituto Agrícola de Chile

INTRODUCCIÓN

Si se exceptúan los estudios biológicos y médicos publicados en Chile por los señores doctor Federico Puga Borne, profesor Manuel Jesús Rivera y el que esto escribe y las observaciones de picadura de arañas publicadas por algunos médicos y que se encuentran dispersas en varias Revistas, ningún trabajo *sistemático*, después de la obra de Gay, se puede encontrar sobre *Arácnidos* en nuestra literatura, debido a chilenos y lo poco aquí publicado se debe a especialistas extranjeros, que estudiaron en diversas ocasiones materiales enviados por M. Lataste (1) y por el suscrito (2). Estos especialistas son los señores Eugene Simon, A. Borelli, C. Ribaga, G. Leonardi, E. L. Trouesart, F. Silvestri y más recientemente el doctor F. Lahille. No se han diseminado mucho en el país esos pocos estudios sistemáticos sobre Arácnidos. Ellos se encuentran en las *Actes de la Société Scientifique du Chile*, en la *Revista Chilena de Historia Natural* y en los *Anales de Zoología Aplicada* (Santiago de Chile).

En cambio, sumamente dispersos están los estudios sobre arácnidos de este país publicados en el extranjero.

(1) Colectas de él y de los señores F. Germain y E. Waugh.

(2) Colectas nuestras y de los señores F. T. Delfin y Alb. Edwards.

Y no habrá necesidad de que enumeremos en estas líneas de *Introducción* las relaciones de viajes, tratados especiales, Revistas, Anales ni Boletines en que hay especies y géneros chilenos, pues eso constituye uno de los capítulos de nuestra obra *Catálogo sinonímico, reseña histórica, bibliografía y distribución geográfica de los Arácnidos de Chile*, presentado al Congreso Científico General Chileno, celebrado en Temuco a principios de 1913, trabajo que no dudamos habrá de publicarse en tiempo no lejano.

A falta de un manual moderno sobre Arácnidos chilenos y defiriendo a reiteradas insinuaciones de profesores y otros amigos en este país, he resuelto comenzar la publicación de *Sinopsis* de diversas familias o géneros, sin atender a un orden de precedencia. Así irán, poco a poco, los que puedan interesarse por estos estudios, teniendo reunidos en un solo cuerpo y en forma breve, al día de los últimos adelantos de la ciencia, multitud de datos sistemáticos, zoogeográficos, bibliográficos, etc., dispersos en multitud de trabajos extranjeros y del país.

Estos apuntes, como los infinitos que conservamos sobre otros *Arácnidos*, sobre los *Longicornios*, los *Hemípteros*, etc., (puestos naturalmente al día en el momento de la publicación) han sido hechos en Valparaíso y si bien es cierto que las *colecciones* a que se refieren se destruyeron con el incendio del Museo de dicho puerto(donde las habíamos depositado) en Agosto de 1906, en cambio los *apuntes*, que los teníamos en nuestra habitación, se salvaron en gran parte.

Hechas estas advertencias, comenzaré por publicar en esta *Revista* el primer trabajo sistemático nuestro, leído en una de las sesiones de conferencias de la Société Scientifique du Chili en 1914, no sin pedir excusas por los defectos que puedan tener los primeros estudios de

zoografía aracnológica publicados en Chile por un hijo del país.

*
* *

I.—SINOPSIS de los DISDÉRIDOS

La familia de los Disdéridos *(Dysderidæ)* comprende Araneidos de cuerpo alargado, de 5 a 25 milímetros de largo, cuyo *cefalotórax* corto (y en todo caso más breve que el abdomen), carece de estria o la tiene poco marcada. Seis *ojos* nocturnos, agrupados en un territorio algo o mucho más estrecho que la frente. *Quelíceros* robustos, con dardo largo y fuerte. *Labium* mucho más largo que ancho, truncado en el ápice. *Abdomen* oval, cilíndrico o poco menos; cuatro *estigmas* bien aparentes, alargados, situados bastantes juntos cerca de la base del abdomen; *hileras* terminales en número de seis, cortas y muy próximas.

A estos caracteres que bastan para distinguir superficialmente los *Disdéridos* de las otras familias más afines, pueden agregarse otros, como ser: *Esternón* oval, corto, a veces alargado, prolongado anteriormente y sobrepasando las coxas anteriores. Abdomen de tegumento blando; de los cuatro estigmas dos son traqueales y dos pulmonares. Patas desiguales en longitud, siendo muchas veces las del primer par las más largas.

Estas arañas viven en partes sombrías, principalmente en grietas o huecos de los árboles, bajo las piedras, etc.

Algunas ponen muchos huevos, como las *Segestria*, en que alcanzan a 90, y los protegen de un capullo de color blanco purísimo, de forma lenticular y muy resistente.

La mayoría de los autores contemporáneos admite en los Disdéridos varios géneros, de los cuales *Dysdera* y *Segestria* son los más típicos y, en efecto, la familia se ha

constituído a expensas de los mencionados géneros creados por LATREILLE en 1804.

Los Disdéridos se dividen en dos subfamilias que pueden distinguirse fácilmente por los caracteres del pequeño cuadro que doy en seguida:

Esternón
- *prolongado* lateralmente. Coxas y rótulas de las patas anteriores, largas. Cefalotórax más ancho por detrás que por delante. Ojos formando un grupo oval. **Dysderinæ.**
- *no prolongado* lateralmente, oval y alargado. Cefalotórax casi paralelo o apenas atenuado por delante. Ojos dispuestos transversalmente y algo separados....**Segestriinæ.**

La familia de que hoy me ocupo está representada por el momento en Chile por seis especies pertenecientes a los géneros *Dysdera*, *Orsolobus*, *Ariadna* y *Segestria*.

SUB-FAM. I: DYSDERINÆ

Con los caracteres dados en el cuadro anterior. Cuenta en nuestro país con dos géneros:

Gen. DYSDERA LATR.

Dysdera LATREILLE, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., XXIV (1804), p. 134.

Dysdera SIMON, Hist. Nat. Araign. 2me ed., tome I (1892), p. 317.

Este género presenta cuatro ojos posteriores bastante contiguos en línea encorvada y dos anteriores más grandes y algo separados.

El cefalotórax es oval y corto. Las patas cortas, más bien glabras.

En Chile tenemos dos especies que son:

1.—**Dysdera crocata** Koch

1839. *Dysdera crocata* C. Koch, Die Arachniden, vol. V, p. 81, figs. 392-394.
1842. *Dysdera interrita* Hentz, Journ. Boston Soc. Nat., Hist., vol. IV, p. 224, pl. VIII, fig. 2.
1849. *Dysdera gracilis* Nic., Gay, Hist. Fis. & Polit. Chile, Zool. III, p. 340, Arac., lám. II, fig. 5.
1891. *Dysdera crocata* Banks, Canadian Entomol., vol. XXIII, p. 208.
1892. *Dysdera crocata* Simon, Hist. Nat. Araig., vol. I, p. 317.
1900. *Dysdera crocata* Simon, Rev. Ch. Hist. Nat., IV, p. 49.
1902. *Dysdera interrita* Emerton, Com. Spid. U.S., p. 22, figs. 70-72.
1905. *Dysdera crocata* Simon, Rev. Ch. Hist. Nat., IX, p. 129.
1905. *Dysdera crocata* Planet, Hist. Nat. France, 14e Partie: Araig., p. 61, pl. IV, fig. 1.
1910. *Dysdera crocata* Lessert Araign. in Cat. Invert. Suisse, p. 38.
1912. *Dysdera interrita* Comstock, Spider Book, p. 299.
1917. *Dysdera crocata* Porter, Actes Soc. Sc. Chili, XXV, p. 78.

La especie *Dysdera crocata* y la *D. gracilis* de la obra de Gay estuvieron tomadas como dos especies distintas hasta 1899 en que la identidad de ambas especies fué afirmada por el célebre aracnologista M. Eugène Simon en vista del abundante material de ♂♂ y ♀♀ tomadas por el [redacted] autor (C. E. Porter) en la provincia de *Valparaíso*.

Este arácnido cuyo cefalotórax es de color rojo obs-

curo o anaranjado-rojizo, presenta los quelíceros del mismo color; los ojos son amarillos; las patas velludas, de color anaranjado; el abdomen es pajizo con vello muy corto.

El macho y la hembra presentan la misma coloración.

El ♂ mayor medido por nosotros tenía un largo total de algo más de 9,5 mm. y la ♀ mayor de 15,5 mm.

Fig. 12.–*Disdera crocata* ♀ (Seg. PLANET)*

Entre los arácnidos, es una de las especies de más vasta distribución, pues habita Europa, varias islas del Atlántico, las Islas de Sandwich, América del Norte, Chile, etc. Yo mismo la he tomado en el valle de *Copiapó*, en los alrededores de *Valdivia* y *Valparaíso*. El doctor F. T. DELFIN, nuestro recordado amigo, que en sus numerosos viajes en buques de la Armada cooperó tanto al incremento de las colecciones del Museo de Valparaíso desde 1897 hasta su fallecimiento en 1904, nos trajo ejemplares de la *Isla de Juan Fernández*, para la gran colección de Arácnidos de este país, que llegamos a formar en el Museo de Valparaíso.

Esta especie se encuentra en lugares más bien secos, en las casas; yo mismo la he encontrado en la mayoría de los casos bajo las piedras. En el Atlas de don Claudio Gay está bastante bien dibujada.

Sin embargo, dado que nuestro trabajo sobre Aracnología chilena, que hoy inauguramos, es un estudio de conjunto, de revisión, y lo escaso que se ha hecho el Atlas de Gay, publicaremos aquí una figura, tamaño natural, de la *Dysdera crocata* (1).

(*) Reproducida de la obra de PLANET, por haberse extraviado la lámina con fotografías originales que teníamos de 5 de las especies chilenas de esta familia.

2.—**Dysdera coarctata** Nic.

1849. *Dysdera coarctata* Nic., en Gay, Hist. Fís. & Pol. Chile, vol. III, p. 344, lám. II, fig. 7.
1917. *Dysdera coarctata* Porter, Actes Soc. Sc. Chili, XXV, p. 79.

Esta araña tiene el cefalotórax rojizo en la mayor parte de los ejemplares. Está bastante bien descrito en la obra de Gay; lo que reza la nota al pie de la descripción también hemos podido comprobarlo en los muchos ejemplares cogidos en distintos puntos de las provincias de *Valparaíso* y *Aconcagua*. Gay lo mencionaba sólo de Santiago. Es probable abarque una área mucho mayor.

Gén. ORSOLOBUS Simon

M. Eugéne Simon creó el género Orsolobus en 1893 a expensas de la *Segestria singularis* de la obra de Gay.

Este género comprende hoy las dos especies siguientes:

3.—**Orsolobus singularis** (Nicolet)

1849. *Segestria singularis* Nicolet, Gay, Hist. Fís. & Pol. Chile, Zool. III, p. 346.
1893. *Orsolobus singularis* Simon, Hist. Nat. Ar., 2.e ed., tome I, p. 319, fig. 283.
1904. *Orsolobus singularis* Simon, Rev. Ch. Hist. Nat. VIII, p. 50.
1904. *Orsolobus singularis* Simon, Ann. Soc. Entom. Belg., XLVIII, p. 88.
1917. *Orsolobus singularis* Porter, Actes Soc. Sc. Chili, XXV, p. 80.

En Gay se encuentra la descripción del ♂.

En nuestra excursión con don Alberto Edwards al Valle de Marga-Marga (en 1902), tomamos dos ♂ ♂ en *Los Perales*, uno de los cuales remitimos a M. Simón, juntamente con cerca de 80 otros arácnidos de otras excursiones; otro ejemplar, como de costumbre, quedó depositado en el Museo de Valparaíso.

Después viene:

4.—**Orsolobus chelifer** Tullgren

1902. *Orsolobus chelifer* Tullgren, Bihang Svensk. Acad., vol. XXVIII, p. 10, pl. I, fig. 2.

Esta especie habita el *Valle del Aysen.*

No hemos tenido ocasión de verla y la mencionamos gracias a las citas de la literatura de arácnidos que poseemos.

Sub-fam. II: SEGESTRIINÆ

Con los caracteres del cuadro anterior, y naturalmente con muchos otros que en una sencilla Sipnosis siempre se omiten.

Dos géneros se admiten en ella, ambos representados en nuestro país:

5.—Gén. **SEGESTRIA** Latr.

Creado por Latreille, en 1804, como lo ya dijimos, tiene representantes en muchas regiones del mundo.

En Chile lo está sólo por la siguiente especie: (1)

---

(1) La *Segestria singularis* de Nicolet en Gay es, como acaba de verse, un *Orsolobus.*

Segestria pusilla Nicolet

1849. *Segestria pussilla* Nicolet en Gay, Hist. Fís. y Pol. Chile, III, p. 345, lám. 2, fig. 9.
1917. *Segestria pussilla* Porter, Actes Soc. Sc. Chili, XXV, p. 81.

Solo dos veces hemos visto ejemplares de este araneido: un ejemplar colectado por nosotros en *La Calera* (provincia de Valparaíso), en Sept. 1905; un segundo ejemplar obsequiado juntamente con otras especies, al Museo, por don Federico Videla I., quien la tomó en *Maipú*, en Febrero de 1906.

La especie claramente descrita por Nicolet no parece común.

Gén. ARIADNA Aud.

Audouin creó el género en Sav. *Descr. Egypt* (2.ª ed.), 1825.

Tal como delimiten el género Simon y otros notables aracnólogos, en él sólo se incluye la siguiente especie chilena:

6.—**Ariadna maxima** (Nicolet)

He aquí la sinonimia, según Simon (1):

1849. *Dysdera maxima* Nicolet, en Gay, Hist. Fís. y Pol. Chile, Zool. III, p. 341, lám. II, fig. 6.
1849. *Dysdera virens* Nicolet, l. c., p. 342.
1849. *Dysdera incerta* Nicolet, l. c., p. 342.
1849. *Dysdera longipes* Nicolet, l. c., p. 343, lám. II, fig. 8.

(1) En *Actes Soc. Sc. Chili*, 1896 y *Rev. Ch. Hist. Nat.*, 1905. Me hago un deber en declarar que aprovecho de M. Simon esta sinonimia establecida por él para la especie *D. maxima*.

1986. *Ariadna maxima* SIMON, Actes Soc. Sc. Ch., VI, p. 64, et pp. CV, CVI.
1902. *Ariadna maxima* SIMON, Hamb. Magalh. Samm., p. 11.
1905. *Ariadna maxima* SIMON, Rev. Ch. Hist. Nat., IX, p. 129.
1917. *Ariadna maxima* PORTER, Actes Soc. Sc. Chili, XXV, p. 82.

Corresponde a la descripción de la pág. 341 de Gay (Zool. III). Este autor dice que habita la provincia de *Santiago*.

Los numerosos encargos de arácnidos hechos para el Museo de Valparaíso, nos dieron por resultado recibir la especie (de parte de nuestro recordado amigo Dr. F. T. Delfín), de las islas de *Juan Fernández* (Marzo de 1904).

M. Lataste ha cogido ejemplares en Marzo y Abril, en *Peñaflor* (provincia de Santiago); nosotros mismos la hemos colectado en *Quilpué* y en *Peña Blanca* (provincia de Valparaíso), y el Dr. Michaelsen la encontró cerca de *Valdivia*.

El siguiente cuadro da un resumen de la clasificación actual de los Disdéridos de Chile:

DYSDERIDAE	DYSDERINÆ...	1. *Dysdera crocata* C. KOCH
		2. *Dysdera coarctata* NICOLET
		3. *Orsolobus singularis* (NICOLET)
		4. *Orsolobus chelifer* TULLGREN
	SEGESTRIINÆ	5. *Segestria pusilla* NICOLET
		6. *Ariadna maxima* (NICOLET)

Esta primera Sipnosis (publicada originalmente en las «Actes de la Soc. Sc. du Chili» y que reproducimos en nuestra Revista para uso de los interesados que no reciban las «Actes») bastará para demostrar lo mucho que

se ha modificado la parte de los Arácnidos de la obra de Gay en nuestros tiempos. Y esto que es una de las familias más pobres de la clase.

*
* *

Agregaremos algo para terminar.

No existe en nuestra literatura médica observación precisa con respecto a picadura venenosa de estos arácnidos, a pesar de que varias viven en o muy cerca de las casas, o vienen en la leña (como lo observamos en 1905), y existiendo en ellas quelíceros bien fuertes.

Sería conveniente que algunos médicos y naturalistas continuarán los estudios biológicos, etc. sobre nuestros *Arácnidos*, y hacemos igualmente votos por que algunos profesores de ciencias se dediquen a la *sistemática* de dichos artrópodos.

Si las Sinopsis que hoy comenzamos consiguen despestar interés por este ramo tan interesante de la Zoología descriptiva, tan descuidado por nuestros compatriotas dedicados a las Ciencias Naturales, daremos por bien empleado el tiempo que dedicáramos a confeccionarlas.

TETRALONIA CHILENSIS P. Herbst ♀ ♂

(APIDAE, HYMENOPTERA)

VON

Paul HERBST, Valparaíso

In Gay: Historia Física y Política de Chile, Zoología vol. VI., p. 176 wurden 1851 die von Spinola aufgestellten chilenischen Bienenarten Tetralonia gayi Spin. ♂ und Tetralonia melaena Spin. ♀ publiziert. Im Nachsatz zu der Beschreibung von T. melaena erwaehnt Spinola, dass er T. gayi ♂ mit T. melaena ♀ vereinigt hätte, wenn ihn (von Unterschieden in der Färbung ganz abgesehen) der verschiedene Verlauf der Flügeladern in der einen und der anderen Art nicht davon abgehalten hätte.

Seit ihrer Veroeffentlichung ist T. melanea Spin. ♀ stets leicht wieder erkannt worden; die durchweg schwarze Färbung des Weibchens erleichterte die sonst spärliche Diagnose. Tetralonia gayi Spin. ♂ hingegen wurde nie mit Sicherheit identifiziert, obwohl die Beschreibung eine sehr detaillierte ist. Nachdem ich nich jahrelang bemühte das zu T. melaena Spin. gehoerige Männchen festzustellen, gelang es mir endlich Ende Oktober 1917 Weibchen dieser Art mit ihren Männchen in Gesellschaft an gleichen Blüten zu erbeuten und damit die bisher geherrscht habenden diesbezueglichen Zweifel zu tilgen. Es hat sich nunmehr feststellen lassen, dass sowohl in der Beschreibung der T. melaena Spin. ♀ als auch namentlich in derjenigen von T. gayi

Spin. ♂ entstellende und irrefuehrende Irrtümer enthalten sind; ferner aber vor Allem, dass beide Namen eine einzige Art bezeichnen. Ich ziehe daher die Namen Tetralonia gayi Spin. und Tetralonia melaena hiermit ein und vereinige dieselben als

Tetralonia chilensis P. Herbst. ♀ ♂

Der nachstehenden Beschreibung möchte ich vorausschicken, dass der vermeintlich verschiedene Verlauf der Flügeladern, der Spinola abhielt beide Arten resp. Geschlechter zu vereinigen, nicht nur nicht existiert, sondern dass bei Vergleichung der spanischen Texte sogar hervorgeht, dass bei beiden Arten die erste rücklaufende Ader in der zweiten Hälfte der zweiten Cubitalzelle mündet, also bei T. gayi nicht interstitiell ist wie in der Beschreibung von T. melaena unterschiedlich behauptet wird. Dass die Queradern bei T. melaena Spin. ♀ «gerade» seien, ist falsch. Sie sind gebogen genau wie bei T. gayi Spin. ♂ angegeben ist. Ebenso unrichtig ist, dass T. gayi Spin. ♂ «gemeinhin weisslich behaart» sei, oder wie die lateinische Diagnose angiebt: «T. hirsuta, albida, ventre pedibusque nigris». Letztere falsche Angabe hat sicherlich am meisten dazu beigetragen, dass T. gayi Spin. ♂ bislang nicht wieder festgestellt werden konnte. Lang abstehend weissbehaart ist nicht die ganze Oberseite, sondern nur der Thorax und die Segmente I und II, sowie der clypeus lang weissbärtig.

Dass T. gayi Spin. das zu T. melaena gehoerige Männchen ist, geht mit Sicherheit aus der Angabe Spinolas hervor, dass T. gayi Spin. ♂ an der Aussenseite der Tibien hellfarbig behaart, sowie dass die Fühler kürzer als der Koerper seien. Die weissen Haarflecke (Spiegel) auf der Aussenseite der Tibien II und III bei

den ♂ (bei ♀ nur auf Tibie II), ferner die nur bis an den Hinterrand des Thorax reichenden Fühler lassen die Art als T. gayi Spin. leicht wierdererkennen, und diese ♂, also T. gayi Spin. stellte ich nunmehr mit Sicherheit als die zu T. melaena Spin. ♀ gehörigen ♂ fest.

Tetralonia chilensis P. H. ♀ ♂

1851. Tetralonia Gayi Spinola ♂ Gay: Hist. Fis. Chile Zoolog. VI., p. 176.
1851. Tetralonia melaena Spinola ♀ Gay: Hist. fis. Chile. Zoolog. VI., p. 176.

♀ omnio picea, nigro-pilosa, tibiis II externe niveo-sericeis, alis hyalinis fere infuscatis. Long. 10-12 mm.

♂ differt; antennis nigris, corporis dimidio longitudine, clypeo nigro, flavo-signato et niveo barbato; thorace supra segmentisque dorsalibus duobus primis dense albidohirtis, segmentis III - VII nigris fere violaceo-nitentibus, nigro-pilosis; pedibus nigris, nigro-pilosis, tibiis II et III externe niveo-sericeis. Long. 11 mm.

♀ ganz pechschwarz, bei frischen Exemplares etwas ins blauschwarze spielend, überall schwarz behaart bis auf einen langen Fleck blendend weisser, anliegender Seidenhaare an der oberen Hälfte der Tibien II; Zunge gelbbraun. Kopf schwarz, schwarz behaart, Fühler schwarz, clypeus schwarz, glänzend, koernig punktiert, mit bartartigen schwarzen Borsten umstellt, Scheitel glänzend; Thorax kurz schwarz behaart, den glänzend schwarzen Chitingrund durchscheinen lassend; Segment I

mit langer schwarzer Behaarung, die folgenden Segmente spärlicher, die letzten jedoch dorsal und ventral reichlicher schwarzbraun bewimpert. Ventralsegmente mit Ausnahme V und VI fast kahl, punktiert, mit glatten gebraeunten Raendern. Beine schwarz, schwarz behaart, Tibie II an der oberen Aussenseite mit schneeweissem Seidenhaaren (Spiegel) bedeckt. Flügel hyalin, etwas gebraeunt, Adern schwarz. L. 10-12 mm., Br. 5 mm.

♀ aehnelt sehr dem ♂ von Tetralonia valparadisaea P. Herbst, bei welchem jedoch nur Segment I dicht abstehend weiss behaart ist, waehrend T. chilensis P. H. ♂ auch Segment II weiss behaart zeigt.

Kopf schwarz, schwarz behaart, clypeus schwarz mit einen kleinen gelben. Längsflecken in der Mitte, welchletzterer aber für gewoehnlich durch die den clypeus und das labrum ganz verdeckenden langen, weissen bartartigen Haare nicht in Erscheinung tritt. Labrum und Mandibeln schwarz, letztere mit brauner Spitze. Fühler schwarz, kaum den hinteren Rand des Thorax erreichend, Fühlerglieder gebogen. Der Rücken sowie die vorderen Seiten des Thorax, ebenso die Dorsalsegmente I und II dicht, abstehend, lang weiss behaart, die übrigen Segmente schwarz, etwas violett schimmernd. Unterseite ganz schwarz, Analsegment braun. Beine schwarz, schwarz behaart, obere Aussenseite der Tibien II und III mit weissen seidenartigen Haaren bedeckt. L. 11 mm., Br. 5 mm.

Verbreitung: Gay sammelte T. gayi ♂ bei Coquimbo, etc.; von T. melaena ♀ giebt der Gleiche an: sehr selten in den noerdlichen Provinzen der Republik. Ich sammelte T. chilensis P. H. bei Valparaiso, Limache, Qui-

llota, Olmué, Concepción, Temuco; mithin ist diese Art über Süd-und Mittel-Chile verbreitet. In der Provinz Valparaiso ist diese Art keine seltene Erscheinung.

Flugperiode: Bei Valparaiso fliegt T. chilensis von Mitte September bis Anfang Dezember. Bei Limache-Quillota erscheinen die ersten Exemplare erst Mitte bis Ende Oktober. Bei Concepcion fliegt sie von Anfang Dezember bis Mitte Januar. Sie zeitigt in Jahre wohl nur eine Generation, die sich an der Küste von Valparaiso jedoch auf eine laengere Zeit als im Inlande verteilt. Oder diese Art produziert in der Umgegend von Valparaiso zwei Generationen.

Blütenbesuch:

Sowohl bei Concepcion als bei Valparaiso besuchen Männchen und Weibchen zunaechst Alstroemeria ligtu L., Alstroemeria versicolor R, et P.; bei Olmué A. gayana Phil., ferner Teucrium bicolor Sm,, Gardoquia gilliesii Grah., wo sie Nektar saugen; spaeter besuchen die ♀ pollensammelnd namentlich Lobelia polyphylla Hook. et Arn., Lobelia salicifolia Sweet.

Ueber ihren Nestbau wurde mir bislang noch nichts bekannt, ebensowenig über ihre Schmarotzer. Ich halte Epeoloides septemnotatus Spin., welche Art bei Valparaiso mit ihr als fruehzeitigste Schmarotzerbiene auftritt, für solchen.

En la obra de Gay: Historia física y política de Chile, Zoología tomo VI, p. 175 fueron publicadas en 1851 las siguientes avispas antofilas chilenas descritas por Spinola: Tetralonia gayi Spin. ♂ y T. melaena Spin. ♀. En seguida de la descripción de Tretalonia melaena menciona

Spinola: «las diferencias en la nervosidad de las alas me impidieron reunir esta hembra al macho precedente». Desde de aquella época fácil fué siempre de identificar la especie T. melaena; el colorito enteramente negro de esta hembra ayudaba la escasa descripción original. Por otra parte, Tetralonia gayi Spin. macho jamás fué posible identificarlo a pesar de la descripción bastante detallada. Durante muchos años infructuosamente me empeñé de descubrir el verdadero macho de T. melaena Spin. ♀. Solamente a fines de Octubre 1917 tuve la suerte de hallar sobre las mismas flores estas hembras con los machos correspondientes, quedando aclaradas así definitivamente las dudas habidas al respecto. En consecuencia se ha podido constatar que tanto en la descripción original de T. melaena Spin. como en la de T. gayi Spin. ♂ existen errores desfigurantes; además principalmente que ambos nombres corresponden a una misma especie. Yo anulo, pues, las especies Tetralonia gayi Spin. ♂ y Tetralonia melaena Spin. ♀ y las reune bajo el nuevo nombre de

Tetralonia chilensis P. Heberst ♀ ♂.

A la descripción más exacta que sigue necesito adelantar que la mencionada diferencia en las nervosidades de las alas que a Spinola impidió de reunir ambas especies resp. sexos, no solamente no existe sino de la comparación de los textos en castellano resulta que en ambas especies la segunda celda cubital recibe la primera recurrente en la segunda mitad; no es, pues, interstitial en T. gayi Spin. ♂ como afirma Spinola en la descripción de T. melaena para hacer resaltar la diferencia esencial entre ambas especies. Falso es además que T. melaena Spin. tiene las «nerviosidades trasversales derechas; ellas son arqueadas tal cual han sido descritas de T. gayi Spin. ♂. Tampoco es exacto que T. gayi Spin. ♂ tiene el «pelaje erizado, comun-

mente blanquizco», o como la diagnosis en latín dice: «T. hirsuta, albida, ventre pedibusque nigris». Esta afirmación falsa dificultó principalmente sin duda la identificación de T. gayi Spin. macho. Cubierto de pelos erizados blancos no está todo el dorso, sino unicamente el torax y los segmentos dorsales I y II; además está cubierto con largos pelos blancos el clipeo.

Que T. gayi Spin. es efectivamente el macho correspondiente T. melaena prueba facilmente la indicación de Spinola que T. gayi Spin. macho tiene revestida» la cara esterior de las tibias con varios pelos morenos» y además que las «antenas son más cortas que el cuerpo». Las manchas caracteristicas de pelos blancos en ejemplares frescos en la cara esterior de las tibias II y III (en las ♀ solamente sobre las tibias II), además, las antenas que alcanzan apenas el margen posterior del torax, permiten identificar facilmente la especie en cuestión como T. gayi Spin. macho, y esta especie en fin he constatado con toda la seguridad como los machos correspondientes de T. melaena Spin. ♀.

Tetralonia chilensis P. H. ♀ ♂

1851. Tetralonia Gayi Spinola Gay: Hist. fis. Chile, Zoolog. VI., p. 176.

1851. Tetralonia melaena Spinola ♀ Gay: Hist. fis. Chile, Zoolog. VI., p. 176.

♀ onmio picea nigro-pilosa, tibiis II externe niveo-sericeis, alis hyalinis fere infuscatis.

Long. 10—12 mm.

♂ differt; antennis nigris, corporis dimidio longitudine, clypeo nigro, flavo-signato et niveo-barbato; thorace supra segmentisque dersalibus duobus primis dense albido-hirtis, segmentis III-VII nigris fere violaceo-nitentibus, nigro-pilosis; pedibus nigris, nigro-pilosis, tibiis II et III externe niveo-sericeis. Long. 11. mm.

♀ enteramente negra como azabache, en ejemplares recién salidas con cierto reflejo azulejo; pelaje negro con excepción de una mancha de pelos blancos sedosos en la cara esterior de las tibias II; lengua de color castaño. Cabeza negra, con pelos negros, clipeo negro, glabro, rodeado de pelos negros; vertice glabro, torax afelpado negro, dejando traslucir el fondo negro. Segmento I cubierto de pelos largos, negros, los segmentos siguientes con iguales pelos en menor escala, los dos últimos tanto dorsales como ventrales con franjas de pelos de color castaño oscuro. Segmentos ventrales con excepción de V y VI desnudos, V y VI con margen liso, descolorido. Piernas negras, con pelos negros, tibias II cubiertas en su cara exterior con pelos sedosos, blancos. Alas hialinas, un poco ahumadas, nervosidades negras. Largo 10--11 mm., ancho 5 mm.

Macho muy parecido al macho de Tetralonia valparadisaea P. Herbst., cuyo segmento dorsal I solamente está cubierto de pelos blancos erizados, mientras T. chilensis P. H. macho posee el pelaje blanco además sobre segmento II.

Cabeza negra, con pelos negros, clipeo negro, en el centro con una manchita amarilla que generalmente queda escondida por los largos, blancos pelos, que cubren totalmente el clipeo y labro. Labro y mandíbulas negras, las últimas con punta castaña. Antenas negras, alcanzando apenas el margen posterior del torax, articulaciones de las antenas arqueadas. El dorso como los costados del torax, además los segmentos dorsales I y II densamente cubiertos de pelos erizados, largos, blancos, los demás segmentos negros, con reflejos azulejos. Vientre negro, segmento anal castaño. Piernas negras, pelos negros; cara esterior de las tibias II y III cubierta de pelos sedosos blancos. Largo 11 mm., ancho 5 mm.

Distribución geográfica:

Gay halló T. gayi macho en los alrededores de Coquim-

bo, etc.; respecto a T. melaena dice: «especie muy escasa y también del norte de la República». Yo he pillado T. chilensis P. H. cerca de Valparaíso, Limache, Quillota, Olmué, Concepción, Temuco; por consiguiente la especie encuentrase en el centro y el sur de Chile. En la provincia de Valparaíso no es escasa.

Epoca de volar:

En los alrededores de Valparaíso aparece T. chilensis a mediados de Septiembre y vuela aun a principios de Diciembre. Cerca de Limache, Quillota, he notado los primeros ejemplares entre 15 y 30 de Octubre. Cerca Concepción vuela desde principios de Diciembre hasta mediados de Enero.

Produce, pues, probablemente cada año una sola generación, la cual en las cercanías de Valparaíso se reparte a un mayor lapso de tiempo que en el interior del país, o la especie produce en las cercanías de Valparaíso dos generaciones.

Tanto en los alrededores de Concepción como en los de Valparaíso visitan los machos y las hembras al principio Alstroemeria ligtu L. y Alstroemeria versicolor R. et P.; cerca Olmué A. gayana Phil.; además: Teucrium bicolor Sm., Gardoquia gilliesii Grah., chupando nectar de las flores precedentes; más tarde cosechan las hembras el polen de Lobelia polyphylla Hook. et Arn., Lobelia salicifolia Sweet.

Sobre la construcción de sus nidos no tengo aun noticias, tampoco cuales son sus parásitos. Presumo que sea Epeoloides septemnotatus Spin., que es cerca de Valparaíso el primer ápido parásito que vuela en la primavera.

VALPARAÍSO, Diciembre 1917.

ENTOMOLOGIA CHILENA

SOBRE ALGUNOS INSECTOS DE NILAHUE

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopia del Instituto Agrícola de Chile

En Mayo ppdo. (*) mi amigo el Ingeniero-Agrónomo señor R. Barros V. tuvo la amabilidad de obsequiarme los pocos Longicornios y Hemípteros colectados por él en *Nilahue* (valle cercano a la costa en la provincia de Curicó), en Enero y Febrero del pte. año.

Aunque las pocas especies (salvo una) son conocidas, he creído no estaría demás insertar aquí su enumeración por tratarse, para algunas, de nueva localidad y para aprovechar de dar, en beneficio de los aficionados a la Entomología en nuestro país, los nombres que, según los monografías mas recientes y *Catálogos* que preparo (Longicornios y Hemípteros chilenos), corresponde hoy llevar a dichas especies. Aprovecho para agregar, además, algunas breves notas tomadas de nuestras fichas.

Longicornios. Estos están representados por las siguientes especies:

1. *Phymatioderus bizonatus.* BLANCH. Un macho de 13 mm. de color claro, brillante, con las manchas de los élitros color café muy claro. Es el ejemplar más pequeño ahora en mi colección, la que posee varios; el mayor, de color anaranjado y las manchas de los élitros negras, proviene de *Marga-Marga* (Costes, leg.)
2. *Calydon submetallicum* BLANCH. 1 macho de 18 mm. con el amarillo de los élitros muy limpio, tirando a anaranjado. Tengo, además, ejemplares de *Talca*, *Valdivia* y *Quilpué*.
3. *Callideriphus laetus* BLANCH. 2 machos y 1 hembra, que no ofrecen nada de particular. Es común en los rosales y en muchas otras flores, en Noviembre, Diciembre y Enero, en las provincias centrales.

(*) El Director de esta Revista posterga, y con placer, sus modestas notas para dar, de preferencia, cabida a los trabajos de los señores colaboradores.

4. *Microcleptes araneus* NEWM. 2 machos. Especie comunísima en muchas provincias de Chile, muy variable en tamaño y tono, y que se encuentra casi todo el año sobre buen número de plantas.
5. *Drascalia praelonga* F. & G. 1 macho de 18.5 mm. Ya tenía mi colección un ejemplar de *Quillota* (J. N. Thomas, leg.).
6. *Emphytoecia suturella* BLANCH. 1 macho en perfecto estado que no ofrece nada digno de anotarse. F. Philippi en su «Catálogo de los Coleópteros de Chile» dice: *Illapel*, *Valparaíso*, *Concepción*. Yo lo he tomado en *El Salto* y recibido también de *Valdivia* (Honorato, leg).
7. *Hebestola humeralis* BLANCH. 1 macho de 9.5 mm. de la coloración corriente de la especie. El tamaño varía bastante en ella dentro de cada sexo. En algunos individuos el finísimo contorno blanco que rodea la manchita casi negra que impone el nombre específico, es muy manifiesto. Tengo ejemplares del *Corral* (A. Honorato, leg.) y tomados por mí y por el señor J. A. Wolffsohn, en *Quilpué*.

Rincotos. Son también pocos. He aquí su determinación:

1. *Comperocoris roehneri* (PHIL.) BERG. De esta bonita especie viene un ejemplar en regular estado.
2. *Apateticus nigrolimbatus* (SPIN.) KIRKALDY. Un ejemplar en buen estado.
3. *Nezara apicicornis* (SPIN.) SIGN. Dos ejemplares en regular estado. Se coloca por Kirkaldy en el sub-género *Acrosternum*.
   Estas tres especies y sobre todo las dos últimas son abundantes en individuos y abarcan una buena extensión de nuestro territorio.
4. *Leptoglossus chilensis* (SPIN.) STAL. 5 machos y 3 hembras con las características para el tipo, dadas en Gay. También 2 larvas. Estas son bonitas en vida. Recordaré aquí, para esta especie que, según mi libro de notas, en Enero 1916, la encontré en abundancia en *Petorca* sobre frutos del duraznero y en Febrero del presente año en la Quinta Normal *(Santiago)*, sobre flores del cardo forrajero.
5. *Eldarca nigra* SIGN. 1 ejemplar en mal estado. Tenía ya antes la especie de *Chillán* (J. N. Thomas, leg.) y del *Valle de Lluta*, provincia de Tacna (Porter, coll. VI 1912).
6. *Lygaeus (Graptolomus) alboornatus* BLANCH. Esta especie comunísima en nuestro país y bastante bien dibujada en el Atlas de Gay, la poseo también representada en mi colección por ejemplares provenientes de *Puerto Montt*, *Chillán*, *Talca* y *Concepción*, enviados por mis ex-alumnos. Yo mismo la he obtenido en *La Ligua* y en el puerto de *Corral*.
7. **Geocoris Barrosi** PORTER, **n. sp.** De una longitud de 3,5 mm., el único ejemplar, en bastante buen estado, tiene las características que en esta descripción preliminar voy a consignar (*): Cabeza, protorax y abdomen completamente negros, brillantes; la primera sin puntuación, pero el pronoto con punteaduras menos numerosas y más pequeñas que en *Geocoris sobrinus* (BLANCH.); dicho pronoto, transversal, se ensancha gradualmente hacia atras resultando así visiblemente más ancho que por delante. *Escutelo* enteramente negro, brillante, con punteado escaso en dos filas a cada borde lateral. *Hemélitros* con el corio anaranjado, muy brillante, con

(*) Es la especie de cuyo descubrimiento dimos cuenta en el N.° 3 del presente año de esta «Revista», sección «*Crónica* y *Correspondencia*», página 95.

puntos morenos. *Ojos* de color carmín. *Antenas* negras, de las dimensiones y forma casi exactas de G. sobrinus, pero con la mitad basal del segundo y tercer artejos ferruginoso. *Rostro* de este último color, excepto la mayor parte del primer artejo que es moreno. *Patas* anaranjadas con las coxas de color moreno.

R. Barros V., leg. (*Nilahue*, Enero 1917).

No sólo por el color general del cuerpo, de las antenas, corio y patas, además de por su tamaño difiere este Ligeido de los otros: la forma del corio y los puntos del mismo lo diferencian inmediata y facilmente de Geocoris sobrinus que es la especie chilena que tenemos en nuestra colección, muy bien representada.

Así, pueden aceptarse, desde este momento, tres especies de *Geocoris* FALL. para nuestro país, una de ellas común con la República Argentina. Gay y Reed alcanzaron a mencionar una sola especie, colocada en el género *Salda*; y en el Atlas de Gay se dibuja imperfectamente, todavía, dicho insecto (Hemíp., Lám. I, figs. 12 y 12 b).

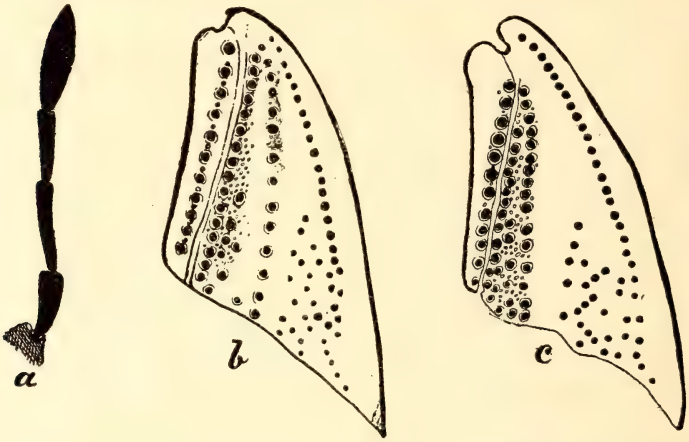


Figura 13: *a) Antena* y *b) parte coriácea del hemélitro derecho de Geocoris Barrosi* PORTER, *n. sp.*; *c) hemélitro derecho de Geocoris sobrinus* (BLANCH.) para comparación; las tres figuras muy aumentadas.

8. *Erlacda arhaphaeoides* SIGN. 1 ejemplar, en mal estado, pertenece indudablemente a esta especie.

9. *Tettigades chilensis* AMY. & SERV. 1 ejemplar. Ya tenía yo individuos colectados en *Petorca* y *Quillota*.

Me hago un deber en declarar que las figuras que aquí doy son basadas en microfotografías que debo a mis distinguidos amigos los señores Dr. Alberto Santander (Santiago de Chile) y Prof. A. C. Scala (B. Aires).

SANTIAGO, Julio 30 de 1917.

INSTITUTO CENTRAL METEOROLOGICO (CHILE)

Resumen de observaciones en Santiago, durante 1917.

MESES	Presión atmosférica a 0° C y 45° A (mm.) Media	TEMPERATURA °C			Humedad del aire		Nebulosidad media 0 despejado 10 nublado	Agua caida mm.	Evaporación mm.	N.° DE DIAS		Vientos dominantes (1)
		Media	Máxima	Mínima	Absoluta mm.	Relativa °/o				Despejados	Nublados	
Enero	715.2	20.0	34.0	9.6	10.1	59	1.9	0.0	78.5	24	1	S y SW
Febrero	716.4	19.2	34.7	8.9	9.5	59	2.7	.....	63.4	15	.....	S
Marzo	715.3	17.0	32.7	5.4	8.3	62	2.0	0.5	58.5	21	.....	S
Abril	716.3	13.2	28.7	3 9	8.4	75	4.2	16.3	27.9	10	5	S
Mayo	718.1	9.5	25.4	0.1	7.1	81	6.0	30.4	18.4	5	11	S
Junio	717.7	8.6	25.7	0.5	6.7	81	6.2	95.7	13.2	5	12	S
Julio	718.8	7.7	22.9	0.7	5.8	76	4.9	3.2	16.9	7	5	S
Agosto	718.7	10.0	25.9	0.8	6.5	73	4.0	14.8	25.5	13	4	S
Septiembre	718.4	10.7	26.5	0.0	7.2	76	5.7	42.3	23.8	8	12	S
Octubre	716.9	14.3	29.5	3.7	7.9	67	2.9	0.4	47.8	15	2	S y SW
Noviembre	716.8	16.7	30.6	6.4	7.9	57	2.3	0.2	64.2	17	1	S y SW
Diciembre	715.5	18.6	31.5	6.6	9.0	58	2.1	.....	78.9	19	1	S y SW
Año	717.0	13.8	34.7	0.8	7.9	69	3.7	203.8	517.0	159	54	S

Carlos Henríquez.
Director.

NOTA.—(1) Exceptuando los meses de Noviembre y Diciembre en todos los otros domina la calma sobre las direcciones del viento indicadas en este cuadro.

CRÓNICA Y CORRESPONDENCIA

16.—**Bodas de plata de un distinguido profesor.**—Los alumnos y ex-alumnos de la Escuela de Farmacia celebraron, a fines de Agosto, las bodas de plata del sabio profesor de Química Dr. Francisco Servat. La celebración consistió en un lunch en el Parque Cousiño y en una velada en la Universidad al dia siguiente.

La «Revista Chilena de Historia Natural» saluda respetuosamente, con tal motivo, al querido profesor.

17.—**El Dr. Skottsberg.**—De regreso a su país, ha pasado por esta capital el distinguido botánico y explorador sueco Dr. Carlos Skottsberg, Profesor de la Universidad de Upsala, quien ha quedado de enviarnos una colaboración para nuestra «Revista». Le damos nuestros saludos.

18.—**Don Carlos F. Rahmer.**—Tenemos el sentimiento de comunicar a nuestros lectores el fallecimiento de don Carlos F. Rahmer, preparador en los últimos tiempos del Museo de Valparaíso. En años anteriores había sido empleado del Museo Nacional y publicado algunas descripciones de aves chilenas en los *Anales de la Universidad* colaborando con el Dr. Philippi. También hizo publicaciones en nuestra *RevistaChilena de Historia Natural* y en el *Boletín del Museo Nacional.* Era el señor Rahmer un hombre laborioso y un excelente observador y preparador.

19.—«**Breves instrucciones para la recolección y envio de ejemplares de Historia Natural**». — Acaba de entrar en prensa la 3.ª edición de esta obra nuestra, precedida de un prólogo del Dr. A. Renaudet, Director de la Estación Biológica de Vibraye (Francia).

NOTA.—Comprometida gran parte de la edición, los interesados en obtenerla deberán enviar sus órdenes a la casilla 2974, a la mayor brevedad.

20.—**Anales de Zoología Aplicada** (Santiago de Chile), Casilla 2974. Año IV (1917) N.os 1-3.

Los números 1-3 del año IV de esta publicación traen los siguientes artículos originales: *R. Barros V.* Aclimatacion del gorrión en Chile, p. 8.—*Jean Brèthes.* Sur quelques de diptères de Lima (Pérou), p. 16.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* La última invasión de langosta argentina, p. 19.—*Jean Brèthes.* Quatre hyménoptères parasites du Chili, p. 25.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Nota de Acarología, p. 30. —*Jean Brèthes.* Un parasite nouveau de Catocephala rufosignata, p. 31.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Notas breves de Entomología Agrícola, p. 33.—*Id.* sobre el régimen de algunos artrópodos de importancia económica, p. 37.—*Dr. E. Escomel.* Un nuevo Pseudomeloe del Perú, p. 41. —*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Notas breves de Entomología agricola (continuación), p. 44.—*Dr. A. Da Matta.* Larvas de Lepidoptero perjudiciaes ao genero Citrus, p. 47.

21.—**Revista Ch. de Hist. Nat.**—Nuestros colaboradores nos anuncian los siguientes estudios:

I. Thériot. 3e. note sur les Mouses du Chili, con láms.
Dr. C. Spegazzini. Estudios sobre hongos nuevos chilenos.
Dr. Carlos Skottsberg. Notas para la geografía botánica de Chile.
Carlos Silva F. Descripción del ♂ de Pyrameis carye.
Prof. Augusto C. Scala. Histología del Copihue.
Prof. Jean Brèthes. Sur quelques Diptères du Chili.
Renato Sanzin. Sobre el Loranthus cuneifolius, R. & P.
R. P. Nataniel Costes. Aves de Marga-Marga (*continuación*).
C. Bolívar & C. E. Porter. Sílfidos de Chile, con láms.
Alvaro Rivera M. Flora de los alrededores de Ovalle.
Ernesto Maldonado. Estudios sobre el Prosopis tamarugo.

Por su parte el director de esta Revista insertará, a medida que haya espacio, los siguientes trabajos:

C. E. Porter. Galería de colaboradores: El Prof. J. Brèthes.

Id. Galería de naturalistas de Chile: El Doctor V. Izquierdo S.

Id. Casos de comensalismo observados en la fauna marítima de Chile.

Id. Apuntes sobre aracnología chilena (continuación).

Id. Los Crustáceos de la bahía de Ancud.

Id. Entomología chilena: Sobre algunos insectos *(Longicornios, Rincotos, Sílfidos)* colectados por los señores Honorato, Wolffsohn, Thomas, Campo, Costes, Varas, Jaffuel y Ampuero (con figuras).

La REDACCIÓN.

BIBLIOGRAFIA

Tous les ouvrages reçus son annoncés.

(La Direction de la Revista Chilena de Historia Natural *a decidé de ne plus annoncer ni réproduire le sommaire des Revues qui ne le feraient pas pour la nôtre).*

41.—**Baker (A. C.) & Davidson (W. M.)**—«A further contribution to the Study of Eriosoma pyricola, the Woolly pear Aphis. Washington, D. C., July 1917.

42.—**H. O. Marsch.**—Life History of Plutella maculipennis. Washington, July 2, 1917.

43.—**Revista Universitaria.**—Año II, N.º XXII. Santiago de Chile, Octubre de 1917.

44.—**D. Isely.**—Control of the Grape-berry moth in the Erie-Chantangrea grape Belt. Washington, 1917.

45.—**W. H. Dall.**—Notes on the shells of the genus

Epitonium and its allies of the Pacific coast of America. Washington, 1917.

46.—**W. B. Marshall.**—New and tittle known specis of South American fresh water Mussels of the Genus Diplodon. Washington, 1917.

47.—**Paul Bartsch.**—Monographe of west American Melanellid mollusks. Washington, 1917.

48.—**F. Ramírez B.**—«Bellezas naturales de Chile». 1 folleto en 16, de 84 págs., ilustrado con 13 láms.

He aquí otra nueva producción de la laboriosa profesora de Ciencias Naturales de la Escuela Normal N.º 1 de Niñas de esta capital.

La falta de espacio nos obliga sólo a mencionar la lista de los vegetales chilenos que se describen con claridad y se ilustran en vista de excelentes fotografías: *Copihue*, *Roble*, *Arrayán*, *Palma chilena*, *Canelo*, *Coihue*, *Avellano*, *Pehuen*, *Quintral*, *Chupalla*, *Muermo*, *Calaguala*.

Para todas las plantas mencionadas se agregan leyendas o poesías de Esmeralda Zenteno de León, Alberto del Solar, Ignacio Verdugo Cavada, A. Winter, Leopoldo Cano, Marvi Foc B., Judit Campos de Mora, Manuel Manquilef, P. H. E., Raquel E. Corral A., Clemente Barahona Vega, Clementina Velasco V., Laura Conejeros B., etc. El precio fijado a la obra es de sólo $ 2.50.

49.—**Revista Dental.**—Año IX (Octubre 1917), N.º 80.

Por primera vez nos visita esta importante Revista nacional. Todo el número está dedicado al Congreso Dental Pan-Americano celebrado en Santiago de Chile en Octubre del presente año.

Las últimas páginas traen la nómina del personal administrativo y docente de la Escuela Dental de Chile que con todo brillo dirige el laborioso Profesor Dr. Valenzuela Basterrica, secundado por un personal competente y entusiasta.

50.—**Publicaciones** del Museo de Etnología y Antropología de Chile. Año I. Santiago de Chile, 1917.

En un tomo en 8.º de 303 págs. ha distribuído su Director, Dr. Aureliano Oyarzún, las primeras contribuciones de la Institución. Damos en seguida el sumario del tomo:

P. Martín Gusinde.—Prólogo: El Museo de Etnología y Antropología de Chile.—*Dr. Aureliano Oyarzún.* Estación Paleolítica de Taltal.

—*Dr. Max. Uhle.* Sobre la Estación Paleolítica de Taltal. Una carta y un informe.—*Dr. Aureliano Oyarzún.* La sangre en las creencias y costumbres de los antiguos araucanos.—*P. Martín Gusinde.* Medicina e higiene de los antiguos araucanos.—*Ernesto de la Cruz.* † Don Juan B. Ambrosetti.—*P. Martín Gusinde.* † Johannes Ranke.—*P. Martín Gusinde y Ricardo Dávila Silva.* Bibliografía.—*Dr. Max Uhle.* Los Aborígenes de Arica.—*P. Martín Gusinde.* Medicina e higiene de los antiguos araucanos. *(Continuación).—Dr. Carlos E. Porter.* Nuevo Director del Museo Etnográfico de Buenos Aires.—*Dr. Aureliano Oyarzún.* Crónica. Pichilemo-Cáhuil.—*P. Martín Gusinde.* Bibliografía.

Correspondemos el canje y agradecemos la reproducción del sumario de nuestra Revista.

51.—**Ing. Santiago E. Barabino.**—«Necesidad de un Diccionario tecnológico de la construcción y plan del mismo». 1 folleto en 8.º de 16 págs. Buenos Aires, 1917.

Constituye una memoria presentada por el distinguido autor al primer Congreso Nacional de Ingeniería celebrado en Buenos Aires. en Septiembre de 1916. (*)

52.—**Miguel Lillo.**—«Segunda contribución al conocimiento de los árboles de la Argentina». 1 folleto en 8.º, de 68 págs. Tucumán, 1917.

53.—**Carlos S. Reed.** «Los mamíferos carnívoros existentes en el Museo Educacional de Mendoza». 1 folleto en 8.º de 23 págs., Mendoza, 1916.

54.—**Id.** «Las Aves de la Provincia de Mendoza». 1 folleto en 8.º de 47 págs. Mendoza, 1916.

55.—**Id.** «Catálogo provisional de las colecciones existentes en la División de Antropología hasta el 9 de Julio de 1917» (Museo Educacional de Mendoza). Mendoza, 1917.

56.—**Fco. S. Astaburuaga Ariztía.** «1 folleto en 8.º de 66 págs. Santiago de Chile, 1917.

Comprende la historia, clasificación, cultivo y enfermedades del tabaco. Es también memoria de prueba para graduarse de Ingeniero Agrónomo.

La REDACCIÓN.

(*) La dirección del autor es Bartolomé Mitre 1960, Buenos Aires.

INDICES DEL TOMO XXI (1917)

DE LA

"Revista Chilena de Historia Natural"

I.—Trabajos originales

PÁGS.

I.—*I. Thériot.* Contribución a la flore bryologique du Chili (2.ª article) 6
II.—*Longinos Navás.* Lista de Neurópteros cogidos en el valle de Marga-Marga 38
III.—*Oldfield Thomas.* A new species of Aconæmys from southern Chili 39
IV.—*R. P. Félix Jaffuel.* Descripción de una nueva Labiada chilena 41
V.—*Renato Sanzin.* Las royas (o polvillos) de las plantas cultivadas en Mendoza 43
VI.—*Carlos E. Porter.* Bibliografía chilena razonada de Miriópodos y Onicóforos 52
VII.—*Prof. Dr. Porter.* El Dr. Juan B. Ambrosetti, fallecido en Buenos Aires 74
VIII.—*Dr. Carlos Spegazzini.* Sobre algunos hongos chilenos coleccionados por el Prof. J. A. Campo 79
IX.—*Jean Brèthes.* Descripcion d'un Mymaride (Hyménoptères) noveau du Chili 82
X.—*Carlos Silva F.* Descripción de un nuevo Epinephele y clave de las especies chilenas del género 85
XI.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.*—Materiales para la fauna carcinológica de Chile: XIII.—Copépodo nuevo para Chile 89
XII.—*Mgr. H. Léveillé.* Les Rubus de l'Argentine et du Chili 90
XIII.—*P. Herbst.* Nuevas avispas antófilas de Chile 105
XIV.—*E. Moore M.* La última erupción del volcán Calbuco... 113
XV.—*Dr. Carlos Spegazzini.* Algunos hongos chilenos 117

XVI.—*Prof. Augusto C. Scala.* Contribución al estudio histológico de la flora chilena: I. Histología de la hoja de Villaresia mucronata R. & P. 127
XVII.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter* Contribución de la Société Scientifique du Chili a los estudios histórico-naturales 137
XVIII.—*Dr. Cristóbal M. Hicken.* Podostemáceas argentinas.... 148
XIX.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Materiales para la fauna carcinológica de Chile: XIV. Sinopsis de los Ocypodidæ..... 152
XX.—*R. P. Nataniel Costes.* Colombídeas del valle de Marga-Marga. 161
XXI.—*Dr. Carlos Spegazzini.* Himenogástreas sud-americanas. 167
XXII.—*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Apuntes sobre Aracnología chilena: I. Sinópsis de los Disdéridos 172
XXIII.—*Paul Herbst.* Tetralonia chilensis, P. Herbst.. 183
XXIV —*Prof. Dr. Carlos E. Porter.* Entomología chilena: Sobre algunos insectos de Nilahue (Prov. de Curicó)..... 192
XXV.—*Carlos Henríquez.* Instituto Central Meteorológico de Chile: Resumen de observaciones en Santiago, 1917. 195

II.—Novedades científicas

(Resúmenes por C. E. Porter):

1. Explicación de una teoría del volcanismo..... 63
2. Especies nuevas de Musgos chilenos..... 63
3. Nuevo cóccido chileno..... 64
4. Especies nuevas de peces chilenos..... 64
5. Reacciones sensoriales en el pulpo..... 94

III.—Crónica y correspondencia

(Por La Redacción):

1. El Doctor Juan José Rodríguez Luna..... 65
2. Sociedad Científica de Chile..... 65
3. Nuevos colaboradores..... 65
4. Anales de Zoología Aplicada..... 65
5. Sobre un díptero perjudicial a los tomates 66
6. Un pasto de gran porvenir..... 66
7. Felicitaciones..... 67
8. Una excursión científica 67
9. Trabajos que daremos en los próximos números..... 68
10. Especies nuevas de la fauna y flora chilenas 95
11. El señor J. N. Thomas..... 95

12. La comisión del Director de esta Revista al estudio de la última invasión de langosta argentina 96
13. Anales de Zoología Aplicada 96
14. Fallecimiento de un sabio argentino 97
15. Trabajos de los próximos números de esta Revista 98
16. Bodas de plata de un distinguido profesor 196
17. El Dr. Skottsberg 196
18. Don Carlos F. Rahmer 196
19. «Breves instrucciones para la recolección de ejemplares de Historia Natural» (3.ª edición) 197
20. Los «Anales de Zoología Aplicada» 197
21. La «Revista Chilena de Historia Natural» 197

IV.—Bibliografía

Se anunciaron 66 obras y Revistas en la páginas ..... 69, 99 y 198

V.—Géneros y especies nuevos

descritos en el presente tomo de esta Revista:

Mamíferos

Aconœmys Porteri Thomas.. 39

Himenópteros

Anagrus Porteri Brèthes. ... 82
Melissa porteri Herbst 105
Caupolicana cana Herbst..... 106
Caupolicana dimidiata Herbst 108
Dipedia chilensis Herbst.... 110

Lepidópteros

Epinephele Barrosi Silva... 85

Hemípteros

Geocoris Barrosi Porter.. ... 193

Fanerógamas

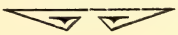
Sphacele Lindleyi var. *Costesi*, Jaffuel, n. var 41
Mourera penicillata Hicken. 148
Mourera comata Hicken..... 149

Hongos

Collybia Costesi Speg..... 118
Mycena Jaffueli Speg..... 119
Rhizopogon Honoratoi Speg. 168

Musgos

Tortula subglacialis Thériot. 9
Tortula squarripila Thér.... 10
Costesia Thér, n. gen..... 12
Costesia spongiosa Thér..... 12
Webera Costesi Thér..... 13
Bryum valparaisense Thér... 14
Bryum Aspillagœ Thér..... 15
Porotrichum Porteri Card. & Thér..... 18



1917 - AVISOS DEL DIRECTOR DE ESTA REVISTA - 1917

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

Director y Redactor (Fundador): Prof. Dr. Carlos E. PORTER

La *Revista Chilena de Historia Natural*, publicación bimestral ilustrada, fundada el año de 1897 y premiada en varios concursos y por Gobiernos y Academias extranjeras, contiene en cada número cuatro o más estudios originales acompañados casi siempre de láminas y figuras intercaladas. Tiene, además, secciones de *Novedades científicas, Crónica y Correspondencia* y *Bibliografía*. Se corresponden todos los canges. Se anuncian también las obras y Revistas recibidas, **con excepción de las que no anuncien las nuestras.**

Suscripción al año, pago anticipado .... **$ 20.00**

Quedan escasísimos ejemplares de los números 1 y 2 del presente año, que se venderán con los demás que completan el tomo XXI en $ 40.00; pero el precio de $ 20.00 será sólo para los señores suscriptores al próximo año de 1918.

Dirigirse para todo lo relacionado con la Revista al:

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, Casilla 2974, Santiago (Chile).

Material de estudio.

Solicitamos de nuestros amigos y corresponsales todos los ejemplares posibles de: *Arácnidos, Crustáceos, Hemípteros heterópteros, Cóccidos, Sílfidos, Mántidos, Agromízidos, Estridos, Sírfidos, Brúquidos y Longicornios.*

Cada envío deberá traer indicación de localidad y mes y, además, el nombre del donante.

El Prof. Porter procurará material de estudio de sus respectivas especialidades *sólo a los colegas que, por su parte, le envíen en comunicación los grupos a que él se dedica.*

Dirección postal: PROF. DR. PORTER, Casilla 2974, *Santiago.*

Publicaciones científicas.

La Dirección de la Revista Chilena de Historia Natural solicita de los autores toda obra de *Zoología general, agrícola médica y veterinaria* y de *Histología normal y Anatomía comparada.*

LABORATORIO DE ZOOLOGIA APLICADA

El Laboratorio de Zoología Aplicada del Instituto Agrícola, agradecerá el envío de toda clase de insectos y otros animales perjudiciales a la agricultura, para el incremento de las colecciones. Envíos al Director del Laboratorio:

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, Casilla 2974, Santiago (Chile).

EN PRENSA;

NOCIONES DE ZOOLOGIA

POR EL

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada y
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agrícola
Laureado del Instituto (Académie des Sciences) y de varias otras corporaciones sabias.

Este libro en 8.º, ilustrado con más de 100 láminas y figuras intercaladas, procura dar un resúmen al día de los últimos adelantos de la Zoología, en lo que se refiere a la **clasificación** del reino animal.

MUESTRA DE LOS GRABADOS: *Felis tigris*, L.

Caracteres de **todas las Clases** y de los **principales Ordenes** del Reino animal, ilustrados con especies típicas de la fauna chilena. Modernísima nomenclatura de las especies del país.— Compendio del **Memorandum de Zoología** del autor, al alcance de todos, está destinado a servir para el repaso de la Zoología del I al IV años del curso de Humanidades.

Los señores suscriptores a los años 1917 y 1918 de la "Revista Chilena de Historia Natural" obtendrán la obra gratis

PRECIO del libro, cartonado, será de sólo $ 5.00

Compromisos de suscripcion para el registro que hemos ya abierto, deberán dirigirse a la brevedad posible al

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, Casilla 2974, Santiago (Chile).

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

Director y Redactor (Fundador): Prof. Dr. Carlos E. PORTER

La *Revista Chilena de Historia Natural*, publicación bimestral ilustrada, fundada el año de 1897 y premiada en varios concursos y por Gobiernos y Academias extranjeras, contiene en cada número cuatro o más estudios originales acompañados casi siempre de láminas y figuras intercaladas. Tiene, además, secciones de *Novedades científicas, Crónica y Correspondencia* y *Bibliografía*. Se corresponden todos los canges. Se anuncian también las obras y Revistas recibidas, **con excepción de las que no anuncien las nuestras.**

Suscripción al año, pago anticipado ..... **$ 20.00**

Quedan escasísimos ejemplares de los números 1 y 2 del presente año, que se venderán con los demás que completan el tomo XXI en $ 40.00; pero el precio de $ 20.00 será sólo para los señores suscriptores al próximo año de 1918.

Dirigirse para todo lo relacionado con la Revista al:

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, Casilla 2974, Santiago (Chile).

Material de estudio.

Solicitamos de nuestros amigos y corresponsales todos los ejemplares posibles de: *Arácnidos, Crustáceos, Hemípteros heterópteros, Cóccidos, Sílfidos, Mántidos, Agromízidos, Estridos, Sírfidos, Brúquidos y Longicornios.*

Cada envío deberá traer indicación de localidad y mes y, además, el nombre del donante.

El Prof. Porter procurará material de estudio de sus respectivas especialidades *sólo a los colegas que, por su parte, le envíen en comunicación los grupos a que él se dedica.*

Dirección postal: PROF. DR. PORTER, Casilla 2974, *Santiago.*

Publicaciones científicas.

La Dirección de la Revista Chilena de Historia Natural solicita de los autores toda obra de *Zoología general, agrícola médica y veterinaria* y de *Histología normal y Anatomía comparada.*

LABORATORIO DE ZOOLOGIA APLICADA

El Laboratorio de Zoología Aplicada del Instituto Agrícola, agradecerá el envío de toda clase de insectos y otros animales perjudiciales a la agricultura, para el incremento de las colecciones. Envíos al Director del Laboratorio:

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, Casilla 2974, Santiago (Chile).

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01192 0543